ATLAS

Flora del Pirineo Aragonés

L. VILLAR • J. A. SESÉ • J. V. FERRÁNDEZ

Vol. II



ATLAS DE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS

II

ATLAS DE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS

II

(PYROLACEAE-ORCHIDACEAE. Síntesis)

Luis Villar
José Antonio Sesé
José Vicente Ferrández

DIBUJOS
Marcel Saule
José Vicente Ferrández

EDITAN
Instituto de Estudios Altoaragoneses
Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

CON LA COLABORACIÓN DE
Instituto Pirenaico de Ecología (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

Ilustración de cubierta: Hélène Saule
De izquierda a derecha, *Leuzea cynaroides* (L.) Holub, *Gentiana burseri* Lapeyr. y *Lilium martagon* L. Al fondo, los Montes Malditos vistos por su cara sur, con el Pico de Aneto (3404 m) culminando y el ibón de Coronas al pie.

Mapas: Banco de datos del Herbario JACA
(Instituto Pirenaico de Ecología)
Figuras: José Antonio Sesé
Pictogramas: Miguel Ortega

Dibujos (obra completa)
Marcel Saule: todos, excepto los realizados por J. V. Ferrández.
José Vicente Ferrández: 14, 15, 100, 107, 117, 129, 154, 155, 158, 160, 163, 188, 204, 210, 236, 237, 345, 372, 380, 381, 401, 444, 445, 472, 473, 475, 481, 488, 495, 502, 564, 586, 587, 588, 591, 593, 594, 619, 642, 654, 655, 657, 660, 673, 678, 685, 694, 700, 704, 719, 720, 738, 742, 743, 745, 746, 770, 783, 790, 792, 793, 813, 824, 852, 865, 871, 880, 885, 888, 927, 934a, 939, 953, 956, 965, 983, 985, 986, 990, 991, 997, 998, 999, 1000, 1002, 1008, 1056, 1066, 1076, 1111, 1163, 1175, 1194, 1198, 1208, 1235, 1247, 1253, 1285, 1293, 1323, 1339, 1393, 1433, 1440, 1462, 1473, 1480, 1484, 1509, 1511, 1518, 1519, 1520, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1542, 1560, 1562, 1568, 1612, 1614, 1615, 1618, 1622, 1623, 1629, 1630, 1631, 1638, 1643, 1663, 1670, 1682, 1704, 1705, 1712, 1727, 1748, 1754, 1763, 1767, 1775, 1783, 1792, 1799, 1806, 1808, 1810, 1811, 1814, 1816, 1839, 1840, 1851, 1886, 1897, 1902, 1940, 1945, 1962, 1965, 1984, 1993, 1994, 2074, 2111, 2129, 2183, 2191, 2224, 2228, 2263, 2283, 2290, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2378, 2381.

Fotografías (obra completa)
Jaime Buesa: 11, 73, 247, 317, 412, 509, 562, 581, 855, 902, 928, 937, 943, 950, 1041, 1125, 1127, 1136, 1159, 1184, 1192, 1202, 1234, 1313, 1367, 1509, 1532, 1551, 1557, 1572, 1651, 1691, 1733, 1882, 1910, 1962, 1977, 2365.
José Luis Benito: 12, 50, 212, 255, 289, 344, 513, 517, 537, 550, 599, 785, 1118, 1143, 1167, 1266, 1292, 1335, 1391, 1412, 1443, 1464, 1484, 1485, 1505, 1924, 1960, 1982, 2012, 2230, 2233, 2234, 2301, 2305, 2354, 2377, 2382.
José Vicente Ferrández: 57, 85, 117, 297, 312, 342, 359, 391, 658, 673, 684, 947, 1089, 1273, 1425, 1503, 1592, 1815, 1966, 1970, 2134, 2245.
José Antonio Sesé: 115, 337, 353, 367, 397, 511, 532, 837, 874, 1065, 1929, 1957, 2270.
Marcel Saule: 449, 714, 851, 980.
Luis Villar: 1358.

ISBN obra completa: 84-89862-03-6
ISBN vol. II: 84-8127-119-5
Depósito legal: HU-460-2001
Imprime: Ediciones La Val de Onsera
Rafael Salillas, 42. 22123 Angüés (Huesca)
Printed in Spain – Impreso en España

CONTENIDO

Prefacio IX

Agradecimientos XI

Instrucciones para el uso y consulta de este *Atlas* XIII

Lista de los principales topónimos citados en el texto (vols. I y II) y su correspondiente localización en el retículo UTM de 10 km de lado XIX

ATLAS DE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS (continuación) 1

Spermatophyta

Angiospermae

Dicotyledones (continuación) 3

Monocotyledones 395

Adiciones y correcciones al volumen I 649

SÍNTESIS SOBRE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS 657

Resumen florístico, ecológico y corológico 659

La flora del Pirineo Aragonés en cifras: especies, géneros, familias y otros grupos taxonómicos ... 659

Gradiente altitudinal de la flora 661

Formas biológicas 662

Grupos corológicos de la flora del Pirineo Aragonés 664

El endemismo en la flora del Pirineo Aragonés 665

Interés corológico del Pirineo Aragonés: plantas en límite de su área de distribución mundial o peninsular 672

La flora del Pirineo Aragonés y su conservación 675

Plantas raras y amenazadas 675

Rareza de nuestra flora en el ámbito de Aragón 678

Áreas de mayor interés o valor florístico en el Pirineo Aragonés 683

Valles pirenaicos 683

Prepirineo 684

Grado de conocimiento y lagunas florísticas del territorio 687

BIBLIOGRAFÍA COMPLETA 689

ÍNDICE ALFABÉTICO COMPLETO DE NOMBRES POPULARES CASTELLANOS Y VERNÁCULOS ALTOARAGONESES 735

ÍNDICE ALFABÉTICO COMPLETO DE NOMBRES CIENTÍFICOS 747

PREFACIO

El volumen I de esta obra se distribuyó en 1998 y debemos empezar por agradecer el interés que nuestros lectores le han dispensado, pues se agotó a los pocos meses y los editores procedieron diligentemente a su reimpresión en 1999. Presentamos ahora el volumen II, donde continúa por orden taxonómico la exposición de fichas numeradas de plantas vasculares (n^{os} 1116-2382), en primer lugar desde las *Pyrolaceae* a las *Compositae*, terminando así las Dicotiledóneas, y luego desde las *Alismataceae* hasta las *Orchidaceae*, o sea, todas las Monocotiledóneas. Como es natural, seguimos la pauta de nuestra primera entrega, pero conviene advertir que, atendiendo a sugerencias de los usuarios del libro, hemos prestado más atención al último apartado del texto, donde se analizan para cada especie algunos caracteres botánicos de las plantas; de ese modo pretendemos complementar el valor diagnóstico de los dibujos e identificar mejor las especies afines.

Mientras completábamos nuestros mapas y dibujos –unos 1200 en esta entrega–, basándonos en muestras del Herbario JACA e información bibliográfica diversa, y al elaborar nuestros comentarios, han aparecido varias obras básicas de gran interés. En primer lugar, la síntesis corológica de la flora de Cataluña, Valencia y Baleares (BOLÒS, 1998), voluminoso trabajo que roza nuestro territorio por el Este. En segundo lugar, las claves ilustradas de la flora del País Vasco (AIZPURU & *al.*, 1999), que incluyen Navarra como territorio limítrofe y alcanzan el Alto Aragón occidental. Finalmente, el volumen IV de la "Flora dels Països Catalans" (BOLÒS & VIGO, 2001), de cuyos borradores pudimos disponer gracias a la generosidad de sus autores. Además, vieron la luz tres nuevos volúmenes de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & *al.*, eds., 1998-2000) y siguen algunos más en preparación. Esos y otros avances florísticos y taxonómicos –cuyas referencias incluimos en la bibliografía– nos han obligado a redactar un capítulo de adiciones y correcciones al volumen I del *Atlas*.

Ese bagaje ya nos daba cierta perspectiva y nos ha permitido confeccionar algunos capítulos de síntesis florística que cierran este *Atlas*. Según nuestra enumeración, la flora del Pirineo Aragonés comprende 2388 especies autóctonas (incluidos los números complementarios), cifra que con las mencionadas adiciones y otras especies subespontáneas alcanzaría 2519 plantas vasculares. Aún podemos añadir a esta última cantidad las especies introducidas o alóctonas y las microespecies de géneros apomícticos como *Hieracium*, *Taraxacum* o *Alchemilla*. En resumen, se han tratado aproximadamente 3100 taxones. Hemos relacionado estos datos florísticos con los pisos de vegetación o con las cuadrículas UTM y también hemos obtenido los correspondientes espectros corológicos y de formas biológicas.

Finalmente, dado el creciente interés de nuestra sociedad por los aspectos patrimoniales de la flora (rareza, endemismo, conservación), habíamos incorporado a las fichas la categoría que se otorga a especies amenazadas en las diferentes "Listas rojas", siguiendo las orientaciones de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Por eso, ahora hemos elaborado un capítulo sobre biodiversidad que viene a destacar la originalidad de nuestros montes y valles en el ámbito del Pirineo, de Aragón y de la Península.

En resumen, los autores, ilustradores y patrocinadores de esta obra hemos pretendido actualizar los conocimientos sobre plantas vasculares del Pirineo Aragonés y darlos a conocer; ciertamente, nuestro territorio y nuestra cordillera se revalidan como unos de los más ricos en flora de la Península Ibérica y aun de toda Europa. En ese contexto nos gustaría que sirviera para emprender estudios más amplios, por ejemplo los que abarquen ambas vertientes del Pirineo.

Para terminar, una vez más, pedimos perdón a nuestros lectores y amigos por los errores u omisiones que puedan advertir, tanto en este volumen como en la obra en su conjunto.

AGRADECIMIENTOS

Durante la preparación de este volumen, muchas personas se han interesado vivamente por su publicación, nos han enviado muestras, nos han hecho consultas, nos han sugerido cambios y nos han señalado correcciones. En la medida de lo posible hemos procurado contentarles y nos complace mostrarles públicamente nuestra sincera gratitud.

Los organismos editores siguieron mostrándonos su confianza largo tiempo y, renovando lo dicho en la primera entrega, debemos personificar ese agradecimiento en don Fernando Alvira, actual Director del Instituto de Estudios Altoaragoneses, y en don Joaquín Guerrero Perauna, nombrado Presidente del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón mientras se editaba este libro.

Gran parte de las familias incluidas en este volumen todavía no ha sido objeto de las síntesis de *Flora iberica*; por ello, los estudios previos que en nuestro Herbario han llevado a cabo durante años P. Montserrat, D. Gómez y G. Montserrat facilitaron nuestra labor. Varios colegas revisaron amablemente algunos de nuestros materiales o el texto de géneros y familias concretas; cabe mencionar, entre otros, a C. Benedí (*Verbascum*), J. Fernández Casas (*Narcissus*), A. Pujadas (*Orobanche*), G. López y J. M. Tison (*Gagea*), R. Morales (*Labiatae*), E. Rico (*Odontites*), E. Ortúñez y P. Catalán (*Festuca*), J. L. Benito (*Rhinanthus*), M. Sanz (muchas plantas arvenses y ruderales), I. Soriano (*Pedicularis*), J. M. Tabuenca y F. Compaired (*Orchidaceae*).

José L. Sanz nos ayudó hasta el último momento en la ardua tarea de completar y corregir los mapas en soporte informático. Teresa Sas, con su pulcritud acostumbrada, colaboró en la corrección tipográfica del texto. La maquetación de la cubierta corrió a cargo de Blanca Otal, como ocurriera en el primer volumen. Finalmente, Carmen Pisa, de Ediciones La Val de Onsera, mostró siempre su amabilidad y buen hacer. A todos ellos reconocemos sus atenciones. Muchas gracias.

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y CONSULTA DE ESTE ATLAS

Esta obra ilustrada sobre las plantas vasculares del Pirineo Aragonés (provincias de Zaragoza y Huesca) consta de dos volúmenes. En el primero abordamos las Pteridófitas, las Gimnospermas y una parte de las Dicotiledóneas (SALICACEAE-UMBELLIFERAE). En este segundo volumen tratamos las familias comprendidas entre PRIMULACEAE y COMPOSITAE, más las Monocotiledóneas (ALISMATACEAE-ORCHIDACEAE).

Hasta nivel de familia seguimos –salvo algunas excepciones– el orden taxonómico de Flora Europaea, o sea, el de ENGLER & DIELS (1936), con base filogenética. Dentro de cada familia, los géneros y las especies van igualmente por orden sistemático. Cuando hay subespecies, se ordenan empezando por la típica y a continuación van las demás por orden alfabético. Excepcionalmente se altera este orden cuando se trata de plantas cultivadas o de dudosa presencia en nuestro territorio. Así, las especies que plantean dudas o cuya presencia se desmiente van al final del género, ordenadas alfabéticamente. De las especies ornamentales o usadas en jardinería sólo citamos las más abundantes y las que se naturalizan espontáneamente.

* * *

Para cada especie o taxón, se anotan los siguientes datos, informaciones y comentarios:

Encabezamiento

Número. Se numeran correlativamente las plantas que se reproducen espontáneamente en el territorio, sean autóctonas o introducidas; en el texto van escritas en negrita.

Las que se cultivan –agricultura, jardinería, etc.– no se numeran, y no van escritas en negrita sino en bastardilla, salvo las que se hayan asilvestrado hace mucho tiempo en el territorio. Tampoco se numeran las especies que han de excluirse o las que se sospecha sean debidas a confusiones.

Nombre científico. Primero el admitido como correcto, acompañado de su autoría, luego los sinónimos más usados –entre paréntesis o corchetes–. Se suele precisar hasta la categoría subespecífica, pero rara vez se atiende a las variedades o formas.

Nombres vulgares. Se anotan entrecomillados; el más común castellano va en redonda, mientras que los demás, propios de las diferentes «fablas» altoaragonesas, se indican luego, por orden alfabético, en bastardilla. Quizá en algún caso la grafía empleada no sea del todo correcta, por lo que pedimos disculpas.

Forma biológica. Se indica, mediante los correspondientes iconos, la forma vital de la planta según la clasificación propuesta por RAUNKIAER (1934), es decir:



1. *Terófito* (de *theros*=verano): plantas que completan su ciclo en el año, pasando la época desfavorable en forma de semilla; son las llamadas anuales.



2. *Hidrófito* (de *hydros*=agua): planta acuática, sumergida o flotante. Sus yemas están protegidas bajo el agua. Junto con el grupo siguiente formarían otro más amplio denominado criptófitos (de *cryptos*=escondido).



3. *Geófito* (de *gea*=tierra): planta herbácea que en la época desfavorable únicamente conserva órganos subterráneos; las hay bulbosas y rizomatosas.



4. *Hemicriptófito* (*hemi*=mitad y *cryptos*=escondido): plantas herbáceas con las yemas persistentes situadas a nivel del suelo, aunque su crecimiento anual les lleve a superar los 2 m (p. ej. *Clematis recta*) o los 8 m, como el lúpulo. Se incluyen en este grupo otros subgrupos como son las plantas bienales, escaposas, rosuladas y cespitosas.



5. *Caméfito* (de *chamai*=reposa en tierra): Planta generalmente leñosa que durante la época desfavorable mantiene sus yemas entre el nivel del suelo y 40-50 cm. En este grupo de matas también encontramos algunas plantas herbáceas en forma de cojinete o pulvínulo.





6. *Fanerófito* (de *phaneros*=visible): plantas leñosas que durante la época desfavorable mantienen las yemas situadas por encima de 40-50 cm. Son macrofanerófitos, cuando las yemas se sitúan a más de 2 m, y nanofanerófitos, cuando lo hacen por debajo de esta altura. Aunque pueda parecerlo, esta división no coincide exactamente con la ya consabida de árboles, arbustos, arbolillos, etc., aunque el correspondiente icono nos lo recuerde. Por eso emplearemos el primero para árboles y arbolillos por lo general mayores de 3 m y el segundo para arbustos o arbolillos pequeños.

7. *Epífito* (*epi*=sobre, encima de): plantas que germinan y se desarrollan sobre otras plantas. En nuestro caso se puede considerar como tal a la hiedra *(Hedera helix)*. Son epífitos parásitos el muérdago (*Viscum album*) –sobre pinos y algunas frondosas– y *Arceuthobium oxycedri*, sobre enebros y sabinas. Por su escaso número no llevan icono, sino el propio nombre de su forma vital.

Tamaño de la planta. Siguen luego, entre paréntesis, los tamaños mínimo y máximo más normales de la especie, salvo en el caso de los árboles, donde se indican las máximas tallas. Cuando hay varias subespecies y el tamaño varía considerablemente entre ellas, se separan sus dimensiones entre punto y coma por el mismo orden que aquéllas.

Color de la flor. Con el color o colores aproximados de la flor se completa la idea gráfica que el lector adquiere al contemplar el dibujo adjunto de la planta en cuestión. En ocasiones se omite, bien porque la planta es apétala –carece de pétalos–, porque sus flores son inconspicuas o porque son del mismo color que el resto de la planta.

Uso de la planta. Empleamos la siguiente división por grupos de usos, tal como acabamos de hacer en el trabajo inédito titulado «Catálogo de la etnoflora ibérica» (HERNÁNDEZ BERMEJO & *al.*, eds., en prensa). A cada grupo le asignamos su correspondiente icono:



1. Alimentación humana: plantas comestibles para el hombre o que sirven para preparar licores, infusiones, condimentos, conservantes, aromatizantes, colorantes, etc.



2. Alimentación del ganado y animales domésticos: utilizadas como forrajeras, en la elaboración de piensos, etc. Se excluyen las que el ganado aprovecha directamente a diente. Quedan incluidas las melíferas, que aprovechan las abejas.



3. Medicinales y veterinarias: se incluyen todas las plantas con uso o propiedad medicinal para el hombre y sus ganados.



4. Industriales y artesanales: usos diversos como perfumeras, textiles, tintóreas, maderables, cestería, aperos, herramientas, leñas, etc.



5. Ornamentales: plantas utilizadas en jardinería, arreglos florales, en forma de flores secas, enramadas, etc.



6. Folclore: plantas ceremoniales o usadas en ritos religiosos, fiestas, hechicería o magia, juegos infantiles, etc.



7. De manejo agro-silvopastoral: se emplean en los ecosistemas ocupados y explotados por el hombre, como setos, abonos, lucha contra la erosión, etc. También se incluyen las que organizan el paisaje parcelado (lindes) y las empleadas en construcción rural (cañizos, cercas, emparrados, tejados, etc.).



8. Otros usos diversos, como por ejemplo en vehículos, embalajes, deportes, etc.



9. Tóxicas: se incluyen todas las plantas con uso o propiedad tóxica conocidos, sin entrar a valorar su grado de toxicidad.

El lector interesado puede ampliar esta información para cada especie en obras como las de FONT QUER (1962), RIVERA & OBÓN DE CASTRO (1991), VILLAR & *al.* (1992), FERRÁNDEZ & SANZ (1993), etc.

Texto (ecología y fitosociología)

Ecología. Se comentan los diferentes ambientes donde vive la planta, primero el habitual, luego otros menos frecuentes; en algún caso también se mencionan las especies más significativas que le acompañan. A veces el comentario se refiere a un determinado piso de vegetación, subzona de nuestro territorio... Y por último se matiza la preferencia edáfica con arreglo a las categorías siguientes:

a) *Silicícolas* [Si]: plantas que viven exclusivamente en terrenos de naturaleza silícea: granito, granodioritas, esquistos... Por lo general sólo las encontraremos en montes silíceos.

Acidófilas [Si(Ca)]: prefieren los sustratos pobres en bases. Viven tanto en montes silíceos como en suelos acidificados superficialmente de los montes calizos.

b) *Calcícolas* [Ca]: plantas que viven exclusivamente en sustrato calizo, rico en bases.

Basófilas [Ca(Si)]: por lo general prefieren los sustratos ricos en bases. Viven tanto en montes calizos como en los enclaves no demasiado pobres en bases de ciertos montes silíceos.

c) *Indiferentes*: plantas que viven indistintamente en uno u otro tipo de sustrato. En el texto no llevan ninguna abreviatura.

Fitosociología. Se citan aquellas unidades fitosociológicas en las que se da la especie con mayor frecuencia. Para ello nos apoyamos en el método fitosociológico sigmatista, basado en las especies características y en la composición florística de las comunidades vegetales, agrupadas jerárquicamente en unidades como Asociación, Alianza, Orden y Clase; también puede citarse la subasociación.

Por lo desconocido que puede resultar este apartado para el lector no iniciado, reseñamos a modo de ejemplo el esquema de la vegetación de los roquedos silíceos del piso alpino del Pirineo Aragonés (véase la relación completa en la pág. LXIX de vol. I):

Cl. ASPLENIETEA TRICHOMANIS Br.-Bl. & Meier 1934 (Asplenietea rupestria Br.-Bl. & Meier 1934)
Vegetación de las grietas y rellanos de los roquedos.
ΔOr. ANDROSACETALIA VANDELLII Br.-Bl. (1926) 1934
Roquedo silíceo de alta montaña. Pisos subalpino y alpino.
¬Al. ANDROSACION VANDELLII Br.-Bl. 1926
Distribución alpino-pirenaica.
As. **ASPLENIO SEPTENTRIONALIS-PRIMULETUM HIRSUTAE** Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, F. Fernández González & Loidi 1991
subas. TYPICUM
subas. POTENTILLETOSUM ALCHIMILLOIDIS Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, F. Fernández González & Loidi 1991

As. **PHYTEUMO-CARDAMINETUM RESEDIFOLIAE** Fern. Casas 1970
subas. TYPICUM
subas. SAXIFRAGETOSUM CLUSII Fern. Casas 1970
As. **SAXIFRAGETUM IRATIANAE** Nègre 1968
As. **SAXIFRAGO NERVOSAE-ANDROSACETUM VANDELLII** Carrillo & Ninot 1986
As. **SAXIFRAGO-PRIMULETUM VISCOSAE** Fern. Casas 1970 (Asplenio septentrionalis-Primuletum hirsutae Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, F. Fernández González & Loidi 1991 subas. saxifragetosum iratianae l. c.).

Altitudes. Se trata de las altitudes mínima y máxima separadas por un guión. Cuando se alejan de lo habitual incluimos entre paréntesis altitudes extremas, una o dos.

Grado de frecuencia. Se cierra el párrafo con una indicación subjetiva de la abundancia del taxón en la parte del territorio (subárea) donde vive, y aún para los ambientes en que se halla, según los cinco grados siguientes: muy rara (RR), rara (R), escasa (E), frecuente (Fr) y común (C).

Mapas

De todas nuestras citas, como ya va dicho, guardamos ejemplares en el Herbario JACA o bien hemos anotado las correspondientes referencias bibliográficas en nuestro banco de datos. Por cuestión de espacio no podemos referir un pliego de herbario por cada cuadrícula de 10 x 10 km, pero nuestros archivos informatizados están abiertos a la consulta de cualquier persona que lo solicite.

Los símbolos utilizados en la cartografía son los siguientes:

- ● testimonio de herbario
- ○ testimonio bibliográfico
- △ observación de campo

En el caso de que una especie tenga dos o más subespecies, el mapa sintetiza todas ellas, y al nombre situado a su pie se añaden las siglas (s. l.) –*sensu lato*–. Para paliar esta pequeña laguna ampliamos los correspondientes comentarios corológicos de cada subespecie, enumerando cuadrículas concretas, límite de área, altitudes, etc.

Cabe insistir en que son significativas las presencias, pero aún se podrán rellenar muchos vacíos, dada la extensión y relieve del territorio estudiado o bien su diferente grado de exploración. Además, los puntos no dan idea de la abundancia relativa de las especies; esto es, indican presencia, pero no densidad de las poblaciones en cada una de las cuadrículas. Para estimar la frecuencia deberá consultarse el texto.

Ya hemos comentado antes que las áreas de algunos grupos resultan aproximadas (plantas ruderales, arvenses, árboles y especies leñosas, etc.), pues no se han muestreado mucho, y aquí pedimos la comprensión del lector.

Dibujos

Se trata de originales a plumilla (o «rotring») a partir de material fresco o seco, cedidos por M. Saule del fondo que dio a conocer en su obra «La grande flore illustrée des Pyrénées», publicada en 1991; no pocos se renovaron y otros muchos se ilustraron ex profeso para este Atlas extrayendo las correspondientes muestras del Herbario JACA; de estos últimos, 187 fueron dibujados por uno de nosotros (J. V. F.). Ahora bien, el cambio de formato y el tratamiento informático de las imágenes obligó a reducir, ampliar o fragmentar los dibujos, sin que pudiera conservarse la escala. Por eso suplimos esta falta de precisión dando en el encabezamiento de cada especie su tamaño aproximado.

Texto (corología, observaciones e híbridos)

Corología. Es decir, área de distribución que presenta la especie. Se inicia con su *distribución mundial* y se asigna a un *elemento corológico* o biogeográfico de los que se refieren a continuación.

1. Endémicas (especies que presentan área de distribución muy reducida, o sea, las exclusivas de un territorio determinado):

a1) Pirineo occidental
a2) Pirineo central
a3) Pirineo oriental
a4) Conjunto del Pirineo

b1) Pirineo y Montes Cantábricos
b2) Montañas de la mitad N peninsular
b3) Península Ibérica (incluido el Pirineo)

En algún caso se apuntan áreas mayores que las citadas: endémica del SW de Europa, etc.

2. Boreoalpinas (especies predominantes en la zona ártica que alcanzan las montañas de otras cordilleras alpinas –Alpes, Cárpatos, Pirineos, etc.–). Se dividen a su vez en:

a) Boreoalpinas propiamente dichas
b) Boreo-subalpinas
c) Árticoalpinas

3. Orófitas (especies que viven principalmente en las montañas). Al término orófita debe seguirle otro que concrete una cordillera, una región, etc.:

a) Alpinas (o de las montañas centro y sudeuropeas)
b) Mediterráneas y circunmediterráneas

4. Atlánticas (especies que se reparten fundamentalmente por Europa occidental, bajo la influencia del clima oceánico). Pueden subdividirse en:

a) Atlánticas
b) Lateatlánticas

5.- Eurosiberianas (especies que se distribuyen por la Europa media y llegan hasta Siberia). Se incluyen:

a) Eurosiberianas propiamente dichas
b) Late-eurosiberianas
c) Submediterráneas

6. Mediterráneas (especies propias de la región mediterránea: S de Europa, N de África y Oriente Próximo):

a) Mediterráneas propiamente dichas
b) Latemediterráneas

7. Plurirregionales (especies que se extienden por gran parte de la Tierra). Las subdividimos en:

a) Plurirregionales en sentido estricto
b) Cosmopolitas o subcosmopolitas
c) Holárticas (se hallan en gran parte del Hemisferio N)

8. Otras (iranoturanias, paleotropicales, etc.).

9. Introducidas (especies alóctonas, procedentes de otros territorios). Cabe dividirlas en dos subgrupos:

a) Naturalizadas (llegadas de forma accidental o traídas por el hombre, se aclimatan y se reproducen por sí solas) y subespontáneas (cultivadas y más tarde escapadas).

b) Cultivadas en campos, jardines o montes –incluso pueden abundar localmente–, pero sin apartarse de esos lugares.

Después de la distribución mundial se comenta su *distribución en la Península Ibérica*, enumerando porciones concretas o, cuando está más localizada, las provincias. Acto seguido tratamos su *distribución en el territorio estudiado*, generalmente citando las tres subzonas que ya conocemos (Alto Pirineo, Prepirineo y Somontano). Conviene matizar que, cuando se dice que una planta alcanza únicamente los Pirineos o es endémica de dicha cordillera, y en ambos casos sólo se citan provincias españolas, se entiende que también se halla en la vertiente francesa. Si existen *citas bibliográficas destacables* se refieren en este párrafo.

Otro punto corológico importante lo constituyen los *mapas de distribución* de la especie previamente publicados, cuya referencia bibliográfica se anota. En este campo abreviamos las obras que más se citan como sigue:

AFE: *Atlas florae europaeae*. Vols. I-X [JALAS & SUOMINEN, eds., 1972-94; vol. XI (JALAS, SUOMINEN & LAMPINEN, eds., 1996) y vol. XII (JALAS, SUOMINEN, LAMPINEN & KURTTO eds., 1999].

APFF: *Atlas partiel de la Flore de France* (DUPONT, 1990).

BOLÒS & VIGO (vols. I-IV). *Flora dels Països Catalans* (1984-2001).

FONTQUERIA: *Asientos para un atlas corológico de la flora occidental*. Vols. 4-44. (FERNÁNDEZ CASAS, ed., 1983-96).

ORCA: *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. Vols. I-XI. (BOLÒS & *al.*, eds., 1985-2001).

Acto seguido, eventualmente, acompañamos un bloque de *observaciones varias* en el que comentamos la variabilidad morfológica, nomenclatura, taxonomía, parecido con especies vicinantes, categoría de rareza o protección en el dominio aragonés, etc.

Por último, cuando los hay, al terminar cada género se mencionan *los híbridos* interespecíficos e intergenéricos reconocidos.

LISTA DE LOS PRINCIPALES TOPÓNIMOS CITADOS EN EL TEXTO (vols. I y II) Y SU CORRESPONDIENTE LOCALIZACIÓN EN EL RETÍCULO UTM DE 10 KM DE LADO

(XN91) Abay
(YN10) Abena
(BH80) Abi
(YM46) Abiego
(BG68) Abizanda
(XN94) Acher, castillo de (2390 m)
(YN02) Acín
(YN12) Acumuer
(YM47) Adahuesca
(XN94) Agua Tuerta
(YM37) Aguas
(YN14) Aguas Limpias
(XM98) Agüero
(XN84) Agüerri (2449 m)
(BG86) Aguinaliu
(CH02) Aigualluts
(BH81) Aigüeta de Barbaruens
(BH81) Aigüeta la Vall
(YM39) Aineto
(BH60) Aínsa
(XN92) Aísa
(XN84) Alano, Alanos (2353 m)
(CH02) Alba (pico y valle de, 3254 m)
(YN01) Albarún (1551 m)
(BG93) Albelda
(YM17) Alberca de Cortés
(YM47) Alberuela de la Liena
(CH00) Alins, molino
(CH00) Alins, pueblo
(BG75) Alins del Monte
(YM27) Almunia del Romeral
(BG57) Alquézar
(BG67) Alto del Pino (860 m)
(CH01) Ampriu
(YN03) Anayet (2555 m)
(CH02) Aneto, pico (3404 m)
(CH11) Aneto, pueblo
(CH11) Anglios
(XN85) Anie (2507 m)
(XM98) Aniés
(XN73) Ansó
(XM99) Anzánigo
(BH61) Añisclo
(YM17) Apiés
(YN00) Ara
(XN93) Aragüés del Puerto
(BH91) Arasán
(XN92) Aratorés
(YM27) Arbaniés
(BG58) Arcusa
(XM87) Ardisa
(CG18) Arén
(YM18) Arguis
(BH81) Armeña
(YN23) Arnales (3005 m)
(XN71) Arrés
(YN14) Arriel (2822 m)
(BG79) Arro
(BG76) Artasona
(XN61) Artieda
(YN02) Aruej
(XN91) Áscara
(YN01) Asieso
(YN23) Asnos, ibón de
(YN12) Aso de Sobremonte
(XN93) Aspe (2640 m)
(YN04) Astún
(XN91) Atarés
(CG18) Aulet
(YM27) Ayera
(XM98) Ayerbe
(BG75) Azanuy
(BG89) Bacamorta
(CH01) Bacibé, Basibé (2603 m)
(YN23) Bachimaña
(BH90) Baciero (2115 m)
(YN01) Badaguás
(BG94) Baells
(XN61) Bagüés
(XN70) Bailo
(YN24) Balaitús (3146 m)
(YN12) Balcón de Pilatos
(BG94) Baldellou
(CH00) Baliera, río
(CG09) Ballabriga
(CH02) Ballibierna (Vallivierna)
(BH50) Balupor
(BG69) Banastón
(YM27) Bandaliés
(CH02) Baños de Benasque
(YM39) Bara
(BG77) Barasona
(BH82) Barbarisa
(BH80) Barbaruens
(BG58) Bárcabo
(BH92) Bardamina
(YM17) Barluenga
(CH13) Barrabés
(YN32) Barranco de Arán
(XN71) Barranco de Artaso
(XN93) Barranco de Aspe
(CH00) Barranco de la Mola
(BG67) Barranco del Mallo
(XM97) Barranco Vallalba
(CH02) Barrancs
(BH63) Barrosa
(YN21) Basarán
(CH11) Baserca
(YM37) Bastarás
(YN33) Batanes
(BH51) Bellos, río
(YM18) Belsué
(BG96) Benabarre
(BH92) Benasque
(YM28) Bentué de Nocito
(YM08) Bentué de Rasal
(CG09) Beranuy
(XN71) Berdún
(XN93) Bernera (2344 m)
(XN90) Bernués
(CH02) Besurta
(YN14) Betato, el
(CG19) Betesa
(CG09) Biascas de Obarra
(XM69) Biel
(BH72) Bielsa
(YM47) Bierge
(YN12) Biescas
(XN81) Binacua
(XN72) Biniés
(XN94) Bisaurín (2670 m)
(BH90) Bisaurri
(XN93) Blancas, las (2131 m)
(XN91) Boalar de Atarés
(XN83) Boca del Infierno
(YM49) Bolave, Sierra de
(YM08) Bolea
(CH00) Bonansa
(YM18) Bonés
(CH11) Bono
(XN93) Borau
(YN04) Bosque de las Hayas
(CH01) Botornás
(BH81) Box, pico del (2731 m)
(YN32) Broto
(YN13) Búbal
(XN85) Budoguía
(CG19) Buira
(YN33) Bujaruelo
(YN41) Burgasé
(BG88) Caballera
(CG08) Cajigar
(BG85) Calasanz
(YN32) Calcilarruego
(YM28) Calcón
(BG89) Campanué (1549 m)
(BG89) Campo
(YN13) Campo de Troya
(YM49) Campodarbe
(BG94) Camporrells
(BG69) Camporrotuno
(YN04) Canal Roya
(YN30) Canciás
(YN04) Candanchú
(CG05) Canelles, embalse
(YN03) Canfranc
(YM39) Cañardo

(BH72) Cao, el
(BG87) Capella
(BG76) Carrodilla, la (1108 m)
(BG95) Caserras del Castillo
(CH01) Castanesa, pico (2863 m)
(CH00) Castanesa, pueblo
(YM27) Castejón de Arbaniés
(BH90) Castejón de Sos
(CG09) Castell de Pagá (1794 m)
(YN02) Castiello de Jaca
(CG07) Castigaleu
(XM49) Castiliscar
(BG56) Castillazuelo
(BG97) Castillo de Laguarres
(XM97) Castillo de Mondot
(BG85) Castilló del Pla
(BH61) Castillo Mayor (2009 m)
(BG94) Castillonroy
(YM27) Castilsabás
(BH80) Cerbín (1684 m)
(BH91) Cerler
(BH91) Chía
(BH71) Chardal
(YM17) Chimillas
(CG06) Chiriveta
(BH62) Chisagüés
(BG99) Chordal (1550 m)
(CH01) Cibollés (2754 m)
(CG09) Cirés
(YN34) Col des Oulettes (2600 m)
(CG09) Coll de Vent (1240 m)
(BH81) Collado Aibón
(YN03) Collarada (2886 m)
(BG57) Colungo
(XM89) Concilio
(BH82) Coronas del Turno
(YN13) Corral de las Mulas
(YM27) Coscullano
(BG79) Coscojuela de Sobrarbe
(BG66) Costean
(YN42) Cotatuero
(YN22) Cotefablo (1420 m)
(BH71) Cotiella (2912 m)
(CH02) Cregüeña (2620 m)
(CG09) Cruz de Bonansa (1765 m)
(BH72) Cruz de Guardia (2113 m)
(BH52) Cuello Arenas (1900 m)
(YM28) Cuello Bail
(YN20) Cuezo de Fanlillo (1498 m)
(YN13) Culivillas
(CH00) Denui
(BH71) Devotas, las
(YN32) Diazas
(YN32) Duáscaro
(BG99) Egea de Turbón
(XM78) El Frago
(BG76) El Grado
(XN82) Embún
(XN80) Ena
(BG76) Enate
(BH91) Eriste
(XN62) Esca, río
(CG18) Escales
(CH12) Escaleta, la
(BH60) Escalona
(CH00) Escané
(BG68) Escanilla
(YN13) Escarrilla
(BH51) Escuaín
(YN11) Escuer
(XN84) Espata, la (Hecho)
(YN02) Espata, la (Villanúa)
(YN14) Espelunciecha
(XN94) Espelunguera
(BH62) Espierba
(BG99) Espluga
(YM07) Esquedas
(BG76) Estada
(BG76) Estadilla
(CG05) Estall, l'
(XN94) Estanés
(BG95) Estaña
(BH52) Estiba, la (2000 m)
(BG95) Estopiñán (E. del Castillo)
(BH92) Estós
(XN84) Estriviella
(XN74) Ezcaurri, peña (2047 m)
(YM28) Fabana, gargantas
(BH90) Fadas, col de (1470 m)
(XN73) Fago
(YN42) Faja de Pelay
(YN20) Fanlillo
(YN41) Fanlo
(YM38) Fenales, los
(YN30) Fiscal
(BG75) Fonz
(BG89) Foradada del Toscar
(XN72) Forcala (1080 m)
(YN13) Formigal
(YM17) Fornillos
(BH71) Fornos, manantiales de
(BH82) Forqueta, la (3010 m)
(XN62) Foz de Forniellos
(YN32) Fragen
(YM38) Fueba
(XM79) Fuencalderas
(BH90) Gabás
(BG85) Gabasa
(BH91) Gallinero (Cerler-Liri) (2728 m)
(YN42) Gallinero (Ordesa)
(BH61) Gallisué
(XN75) Gamueta
(YN02) Garcipollera, la
(BH80) Garona, la
(YN22) Gavín
(BG69) Gerbe
(YN30) Gillué
(BH93) Gourgs-Blancs (3129 m)
(YM08) Gratal (1563 m)
(BG87) Graus
(YM28) Guara, Sierra de (2077 m)
(XN94) Guarrinza
(CG05) Guart, río
(XN91) Guasillo
(BH91) Guayente
(YN11) Güe, punta (1580 m)
(CH03) Gurgutes
(XN83) Hecho
(CH02) Hospital de Benasque
(YN10) Hostal de Ipiés
(XN85) Hoya del Solano
(BG66) Hoz de Barbastro
(YN23) Hoz de Jaca
(BG56) Huerta de Vero
(BG79) Humo de Muro
(YN14) Ibonciecho
(YM17) Igriés
(YN24) Infierno, picos del (3080 m)
(YN03) Ip, circo de
(YN01) Ipas
(BH71) Iruésy río
(XN50) Isuerre
(YN03) Izas
(YN01) Jaca
(YN40) Jánovas
(YN11) Jarlata
(XN92) Jasa
(XN71) Javierremartes
(XN81) Javierregay
(YM09) Javierrelatre
(BG86) Juseu
(BH70) La Balle
(YM37) Labata
(XN93) Labati
(BH60) Labuerda
(XN84) Lacherito
(BH61) Lafortunada
(YN30) Laguarta
(BG68) Lamata
(YM19) Lanave
(YN13) Lanuza
(YM28) Lapillera
(YM48) Las Almunias
(YM49) Las Bellostas
(BH62) Las Sucas
(XN92) Las Tiesas
(BG97) Lascuarre
(CH00) Laspaúles
(BH60) Laspuña
(YN03) Lecherines
(BG57) Lecina
(XN84) Lenito
(XN52) Leyre (1347 m)
(BG67) Ligüerre de Cinca
(YN32) Linás de Broto
(XN85) Linza
(XN85) Linzola
(BH91) Liri
(XN93) Lizara
(CH11) Llauset, lago (2100 m)
(CH11) Llestui, bordas
(BH92) Lliterola
(CH02) Llosás
(XM98) Loarre
(XN60) Longás
(YM27) Loporzano
(BH70) Los Molinos
(XN61) Los Pintanos
(XM97) Losanglis
(YM27) Loscertales
(XM98) Loscorrales

(XM69) Luesia
(YM28) Lúsera
(BH83) Machimala (3177 m)
(XN93) Magdalena, divisoria de la (2225 m)
(XN60) Magdalena, ermita de la (1000 m)
(XN72) Majones
(CH02) Maladeta (3308 m)
(XM89) Mallos de Riglos (680 m)
(XN40) Mamillas
(YN31) Manchoya (2034 m)
(YM18) Manzanera, la
(XN71) Martes
(BG94) Mártires, monte de los (817 m)
(BG95) Mas Blanc
(BG96) Mas de Piniés
(YM48) Mascún
(YM39) Matidero
(BG78) Mediano
(XN85) Mesa de los Tres Reyes (2428 m)
(BH82) Millares
(BG77) Mipanas
(YN03) Moleta, la (2576 m)
(YM39) Molino Escartín
(CG07) Monesma
(YM19) Monrepós (1280 m)
(CG06) Mont-Rebei
(CH00) Montanuy, Montanui
(CH01) Montañeta de Denui (2502 m)
(BG97) Monte Calvera (1151 m)
(YM08) Monte Peiró (1520 m)
(BH52) Monte Perdido (3355 m)
(YM17) Montearagón, castillo de
(BH62) Montinier (2317 m)
(CG06) Montsec d'Estall (1329 m)
(BG89) Morillo de Liena
(BG69) Morillo de Tou
(CG18) Morral Roi (1500 m)
(YM37) Morrano
(BG98) Morrón de Güell (1401 m)
(CG12) Mulleres (3010 m)
(BH63) Munia, la (3134 m)
(BH90) Muria, la
(XM89) Murillo de Gállego
(BG79) Muro de Roda (1019 m)
(YN14) Musales
(BH50) Navaín o Santa Marina (1796 m)
(BG67) Naval
(XM69) Navardún
(YN01) Navasilla
(CH00) Noales
(YM28) Nocito
(YM18) Nueno
(CG09) Obarra
(CG09) Obís
(BG68) Olsón
(BG76) Olvena
(XN62) Orba, Sierra de (1239 m)
(YN42) Ordesa
(YN33) Ordiso
(YN00) Ordolés
(XM68) Orés
(YN01) Oroel (monte y peña, 1769 m)
(XM97) Ortilla
(YN21) Otal
(YN32) Otal, peña de (2709 m)
(YN21) Oturia (1920 m)
(XN84) Oza, selva de
(XN91) Paco Mondano
(CH02) Paderna
(BG78) Palo
(BG77) Panillo
(YN23) Panticosa
(YM37) Panzano
(BH72) Pardinas, ibón de
(BH72) Parzán
(YN04) Paso de Aspe, Pas d'Aspe
(XN94) Paso de Escalé
(XN82) Patraco
(YN21) Pelopín (2007 m)
(XM89) Peña, la
(XM89) Peña o Punta del Común (1191 m)
(CH02) Peña Blanca
(YN14) Peña Foratata (2295 m)
(XN84) Peña Forca (2390 m)
(BH60) Peña Montañesa (2291 m)
(BG67) Peña Robles (868 m)
(BG68) Peñarrueba (1107 m)
(YM47) Peonera, la
(BG85) Peralta de la Sal
(YM46) Peraltilla
(BG88) Perarrúa
(BH92) Perdiguero (3221 m)
(CG05) Perperra, Sierra
(XN50) Petilla, Navarra
(XN85) Petrachema (2374 m)
(XN84) Petraficha (2320 m)
(YN14) Petruso
(YM18) Pico del Águila, Arguis (1580 m)
(YN03) Pico del Águila, Canfranc (2049 m)
(YN13) Piedrafita, ibón
(XN82) Piétrola (1466 m)
(BG95) Pilzán
(BH63) Pinarra, la
(BH62) Pineta
(CH02) Pla d'Están
(BH81) Plan
(BH52) Plana Canal
(BH71) Plandescún
(CH12) Pomero (2719 m)
(YN24) Pondiellos
(CG19) Pont de Suert, Lérida
(YN14) Portalet
(YN23) Portet, el
(BH62) Portillo de Tella (2067 m)
(CH02) Portillón Inferior, Aneto (2700 m)
(BH82) Posets (3375 m)
(BG76) Puebla de Castro, La
(BG88) Puebla de Fantova, La
(CG06) Puente de Montañana
(XN81) Puente la Reina
(CH03) Puerto d'Ôo (2900 m)
(CH02) Puerto de Benasque (2480 m)
(BG58) Puerto de Erípol (840 m)
(CH02) Puerto de la Picada (2460 m)
(BH72) Puerto de Plan (2590 m)
(BH61) Puértolas
(BH60) Pueyo de Araguás
(BH72) Punta Fulsa (2858 m)
(BH71) Punta Llerga (2267 m)
(BH72) Punta Suelza (2972 m)
(BG85) Purroy de la Solana, Purroy
(XM99) Pusilibro (1595 m)
(YN14) Puy Arcol (2401 m)
(XM69) Puy Moné (1293 m)
(BH61) Puyarruego
(YM17) Quicena
(XN84) Quimboa
(YM47) Radiquero
(BG79) Rañín
(YN10) Rapún
(XM99) Rasal
(XN84) Reclusa, la
(CH02) Remuñé
(YN24) Respomuso
(BH62) Revilla
(XM89) Riglos
(CG08) Riguala
(YN03) Rioseta
(BH63) Robiñera (2980 m)
(CG09) Roca Cirera (1740 m)
(BG98) Roda de Isábena
(YM48) Rodellar
(XN50) Roita
(YN43) Rolando, brecha de
(CH01) Roques Trencades (2616 m)
(BH62) Ruego Alto
(XN51) Ruesta
(BH90) Run, El
(CH02) Russell (3205 m)
(YM18) Sabayés
(YN11) Sabiñánigo
(YN23) Sabocos
(XM48) Sádaba
(BH91) Sahún
(CH11) Salenques
(XM89) Salinas de Jaca
(BH71) Salinas de Sin
(BG78) Salinas de Trillo
(BH82) Sallena
(YN13) Sallent de Gállego
(YM18) Salto del Roldán
(XN62) Salvatierra de Esca
(BH70) Samper
(BG57) San Caprasio, alto de
(YM28) San Cosme de Guara
(XN80) San Juan de la Peña
(BH81) San Juan de Plan
(YM17) San Julián de Banzo
(XM97) San Mitiel

(BG95) San Quílez (1084 m)
(BH70) San Victorián
(BG94) Santa Ana, embalse
(XN83) Santa Ana, Hecho
(XN81) Santa Cilia de Jaca (Santa Cilia)
(YM37) Santa Cilia de Panzano
(XN91) Santa Cruz de la Serós
(XN81) Santa Engracia
(XM88) Santa Eulalia de Gállego
(YM18) Santa Eulalia de la Peña
(YM27) Santa Eulalia la Mayor
(BH50) Santa Marina o Navaín (1796 m)
(BG88) Santaliestra
(XN60) Santo Domingo, Sierra de (1523 m)
(CG19) Santorens
(BH71) Saravillo
(YN14) Sarra, la
(CH01) Sarronal (2270 m)
(BG58) Sarsa de Surta
(XM98) Sarsamarcuello
(YM27) Sasa del Abadiado
(YN31) Sarvisé
(BG77) Secastilla
(BH93) Seil de la Baquo (3098 m)
(BH82) Sein, el
(BH80) Seira
(CH02) Senarta
(YN11) Senegüé
(CH11) Senet (Lérida)
(YM49) Serrablo, puerto del (1182 m)
(BG99) Serrate
(BH71) Serveto
(BH61) Sestrales (1900 m)
(BH72) Sierra Bacivosa (2430 m)
(YM08) Sierra Caballera (1552 m)
(BH52) Sierra Custodia (2504 m)
(YM48) Sierra de Balces (1540 m)
(CG08) Sierra de Berganuy (1277 m)
(YN41) Sierra de Bolave (1894 m)
(YM18) Sierra de Bonés (1533 m)
(BH81) Sierra de Chía (2517 m)
(BG89) Sierra de Esdolomada (1375 m)
(YN31) Sierra de la Corona (1934 m)
(YM28) Sierra de la Gabardiella (1695 m)
(BG97) Sierra de Laguarres (1115 m)
(YN42) Sierra de las Cutas (2156 m)
(BG68) Sierra de Olsón (1075 m)
(XN40) Sierra de Peña (1070 m)
(YN20) Sierra de Picardiello (1516 m)
(YM47) Sierra de Rufás (887 m)
(CG05) Sierra de Sabinós (982 m)
(XM79) Sierra de Salinas (1370 m)
(BG78) Sierra de San Martín (1166)
(YM48) Sierra de Sevil (1360 m)
(BH70) Sierra Ferrera (2142 m)
(CG07) Sierra Palleroa (1137 m)
(YN00) Sieso de Jaca
(XN62) Sigüés
(BH71) Sin
(XN92) Sinués
(YM27) Sipán, molino
(CG09) Sis, Sierra de (1790 m)
(YN42) Soaso
(YN14) Sobás
(XN81) Somanés
(YN04) Somport
(CG18) Sopeira
(CG08) Soperún
(XN40) Sos del Rey Católico
(XM96) Sotonera, La
(YN31) Suerio (1955 m)
(BH82) Tabernés
(BH53) Taillón (3144 m)
(CG18) Talló de Aulet (1490 m)
(YN12) Telera, peña (2762 m)
(BH61) Tella
(CH02) Tempestades (3290 m)
(YN22) Tendeñera (2553 m)
(XN52) Tiermas
(BG79) Tierrantona
(YN03) Tobazo
(BH70) Toledo de la Nata
(BG96) Tolva
(YN14) Tornadizas
(CH12) Toro
(BG99) Torre la Ribera
(BG86) Torres del Obispo
(BG87) Tozal de la Carbozola
(BH90) Tozal de San Juan (1775 m)
(YN42) Tozal del Mallo
(YN13) Tramacastilla
(BH62) Tres Marías (2670 m)
(BH73) Trigoniero
(BG78) Trillo
(XM89) Triste
(BG78) Troncedo
(XN82) Trueno, monte (1266 m)
(BH91) Tuca de Urmella (2530 m)
(CH02) Tuca de Vargas (2627 m)
(BG99) Turbón (2492 m)
(YN32) Turieto
(XM97) Turuñana
(BG77) Ubiergo
(XM59) Uncastillo
(XN41) Undués de Lerda
(BH72) Urdiceto
(XN83) Urdués
(XN50) Urriés
(YM38) Used
(YM28) Vadiello
(XN50) Val de Onsella
(BG99) Valle de Bardají
(BG99) Valle de Lierp
(XN93) Valle de los Sarrios
(CH02) Vallivierna (Ballibierna)
(XN62) Venta Carrica
(BH90) Ventamillo
(CG06) Viacamp
(BH82) Viadós
(YN33) Vignemale (Viñamala) (3298 m)
(BG99) Vilas de Turbón
(XM89) Villalangua
(BH91) Villanova
(YN02) Villanúa
(XN72) Villarreal de la Canal
(YN33) Viñamala (Vignemale) (3298 m)
(BH82) Virgen Blanca
(XN62) Virgen de la Peña (1294 m)
(XN59) Viso, el
(YN20) Yebra de Basa
(XN51) Yesa, embalse de
(YN22) Yésero
(YN03) Zapatilla, la (2020 m)

ATLAS DE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS

(continuación)

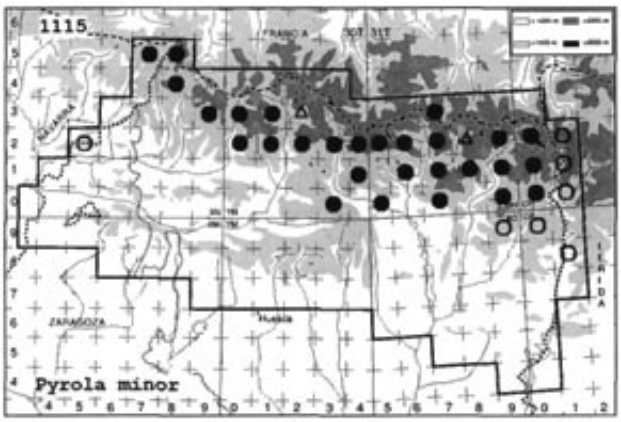
SPERMATOPHYTA
ANGIOSPERMAE
DICOTYLEDONES (continuación)

PYROLACEAE

1115. *Pyrola minor* L.

«Peralito». (7-30 cm). Blanca o rosada

Suele refugiarse a la sombra del abeto y los pinos; más rara vez acompaña al haya, indicando rodales de suelo humífero; también puede verse en matorrales subalpinos de rododendro. *Vaccinio-Piceetalia, Rhododendro-Vaccinion...* Alt.: (1100)1220-2100(2300) m. R.





Boreoalpina. Montañas de la mitad N peninsular: Pirineos y Cordillera Cantábrica, sistemas Ibérico y Central. En nuestro ámbito se reparte por los valles altopirenaicos y aún alcanza ciertos puntos del Prepirineo: Leyre (PERALTA & *al.*, 1992), Canciás, Peña Montañesa y Bolave, Turbón y Talló de Aulet (Sis). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

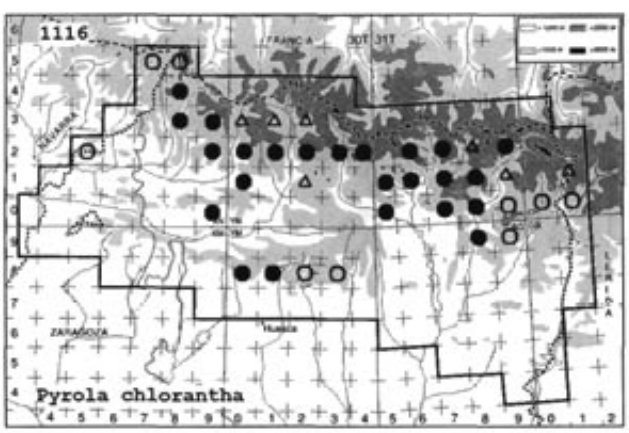
Obsérvese su estilo recto, más corto que los pétalos.

Este «peralito», como sus congéneres, prospera en el mantillo forestal gracias a su nutrición micorrícica; en otras palabras, como saprófito parcial aprovecha la hojarasca y otros restos orgánicos en descomposición.

1116. *Pyrola chlorantha* Sw.

«Peralito». (5-30 cm). Verde-amarillenta.

Igualmente prefiere el mantillo en nuestros bosques húmedos, pinares y abetales sobre todo; parece tolerar mejor la sequía que el resto de las piroláceas. *Pinetalia sylvestris, Deschampsio-Pinion, Hylocomio-Pinetum, Abieti-Piceion...* Alt.: (900)1100-1650(1830) m. E.





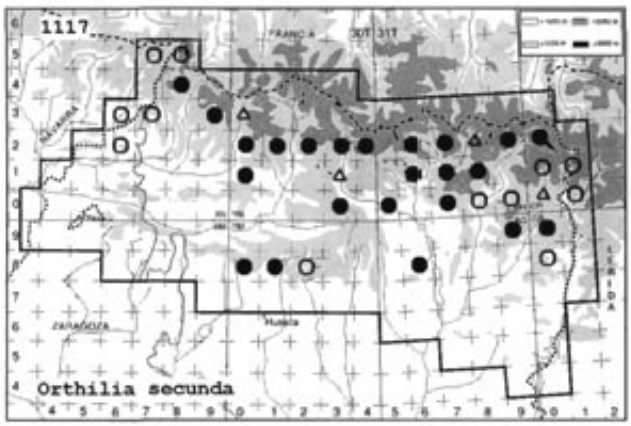
Plurirregional. Pirineos, puntos de los sistemas Central e Ibérico y algunos montes del NE peninsular. Al igual que *P. minor*, se distribuye por el Alto Pirineo y Prepirineo, llegando por el S hasta San Juan de la Peña y Oroel, Gratal y Guara, Campanué y el Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Presenta hoja redondeada, pero más coriácea y de menor tamaño que la anterior. La flor tiene otro color, ya lo dice su apellido científico, y su estilo, de 5-7 mm de longitud, es oblicuo y sobresale mucho de los pétalos.

1117. Orthilia secunda L. (*Pyrola secunda* L.)

«Peralito». (8-25 cm). Blanco-verdosa

Esta especie se halla en pinares, abetales, hayedos, etc., si bien parece preferir el suelo más o menos acidificado. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetea, Deschampsio-Pinion, Fagion, Abieti-Piceion...* Alt.: (700)1100-1700(2000) m. E.





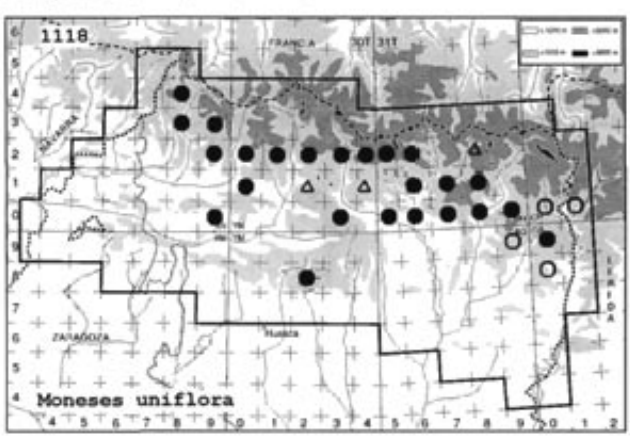
Boreoalpina. Pirineos (Lérida, Huesca y Navarra) y Puertos de Beceite. En nuestro ámbito predomina en el piso montano del Alto Pirineo y Prepirineo; por el S alcanza Salvatierra de Esca, las faldas de Guara, proximidades de Naval, Roca Cirera (Sierra de Sis), etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Se distingue por sus hojas más o menos agudas; ahora bien, debe su nombre específico a esa característica inflorescencia con todas las flores inclinadas hacia un lado.

1118. Moneses uniflora (L.) A. Gray (*Pyrola uniflora* L.)

«Peralito». (5-20 cm). Blanca o blanco-marfileña

Florecilla singular que se cría en la hojarasca de los pinares y abetales o junto a las sendas abiertas en ellos. Secundariamente puede hallarse al pie de roquedos sombríos e innivados. Ca (Si). *Vaccinio-Piceetea, Deschampsio-Pinion, Abieti-Piceion...* Alt.: (950)1100-1800(1920) m. E.





Boreoalpina. Pirineos (Gerona, Lérida y Huesca) y Puertos de Beceite. Aquí y allá por el Alto Pirineo, más algunas umbrías prepirenaicas como San Juan de la Peña, Guara, Canciás, el Chordal (Valle de Lierp) y el «Coll de Vent» al S de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Dentro de la familia que nos ocupa, este género presenta flor solitaria, de ahí su calificativo latino. Además, es la única especie de las antiguas *Pyrola* cuyos frutos no son colgantes, sino erectos.

Pyrola rotundifolia L.

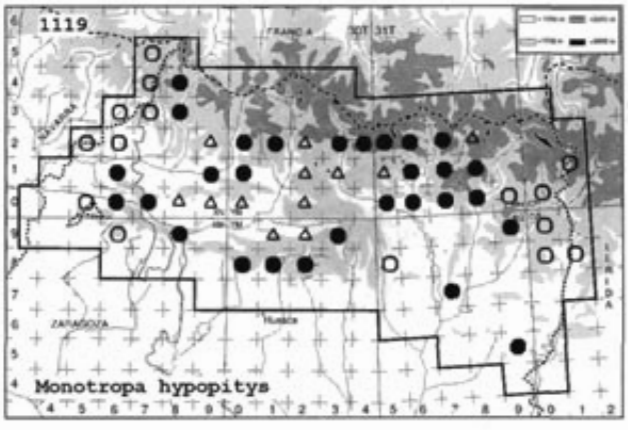
LOSCOS & PARDO (1876-1877) la citaron de «los Crabosos» de Bielsa, al parecer según testimonio de Custodio del Campo luego recogido por WILLKOMM (1893). Cien años después todavía no se ha vuelto a citar ni encontrar en nuestro territorio; sin embargo, conservamos muestras del vecino valle francés de Gavarnie, se ha citado del Valle de Aure y ciertamente podría hallarse en algún rincón de Pineta u Ordesa. Entre otros caracteres, presenta hojas más delgadas, menos correosas que las de *P. minor*, pero mayores y bien redondas.

MONOTROPACEAE

1119. Monotropa hypopitys L.

«Espárrago borde». (5-25 cm). Blanco-amarillenta.

Exclusiva del mantillo de bosques frescos o húmedos de haya, abeto y pinos. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Fagion, Deschampsio-Pinion, Goodyero-Abietetum, Hylocomio-Pinetum...* Alt.: (405)650-1500(1700) m. E.





Late-eurosiberiana, pues alcanza el N de África y América del N. Salpica la mitad N peninsular y algunos puntos del S. Dispersa por el Alto Pirineo, tampoco es rara en el Prepirineo (Santo Domingo, Guara y Panillo, por ejemplo); luego ya escasea mucho en los Somontanos: Mas Blanc y Estopiñán, cerca de Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nos 17 y 32 y ORCA (II).

Incluimos en este comentario tanto la var. **hypopitys**, provista de pelos rígidos en la parte apical del tallo, como la var. **glabra** Roth. ex Rchb. fil. [= subsp. *hypophegea* (Wallr.) Holmboe], sin ellos.

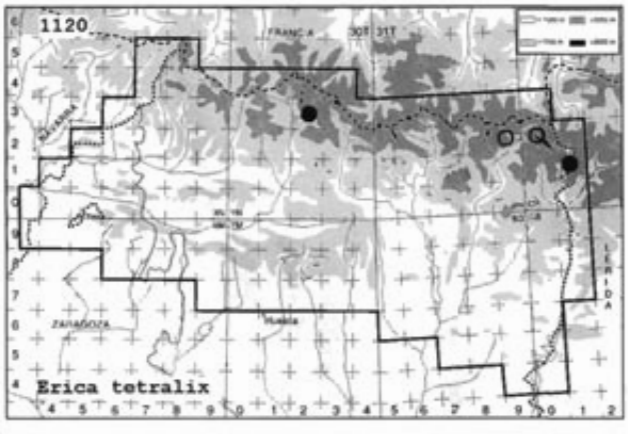
Así como las *Pyrolaceae* son plantas verdes, las *Monotropa* carecen de clorofila, o sea, dependen para su nutrición de las numerosas micorrizas que les acompañan. Destaca por su consistencia carnosa, color amarillento y hojas escamosas. Emerge entre la hojarasca con las flores inclinadas, como revela su nombre genérico griego; primero el racimo es denso como la punta de un espárrago, pero luego en la madurez se torna laxo y derecho.

ERICACEAE

1120. Erica tetralix L. (*E. mackayi* sensu Willk., p. p.)

«Brezo de turbera». (10-45 cm). Rosada o roja

Hallada en turberas de esfagnos, tanto a la orilla de arroyos como en otros lugares, pero siempre sobre suelo silíceo. Si. *Calluno-Genistion, Gymnadenio-Ericetum tetralicis...* Alt.: 1460-1700 m. RR.





Atlántica europea. Repartida por la mitad N peninsular, sobre todo por el NW, llegando a Extremadura y Toledo. En nuestro ámbito la conocemos del embalse de Baserca y Valle de Salenques, ambos en la cabecera del Noguera Ribagorzana. También conservamos una muestra recolectada por J. M. Palacín en el Balneario de Panticosa. Además, GAUSSEN (1979) la citó del Valle de Benasque, sin que podamos concretar más; luego, esa anotación ha sido recogida por BOLÒS (1998). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (*l. c.*), BOLÒS & VIGO (III), APFF y ORCA (I).

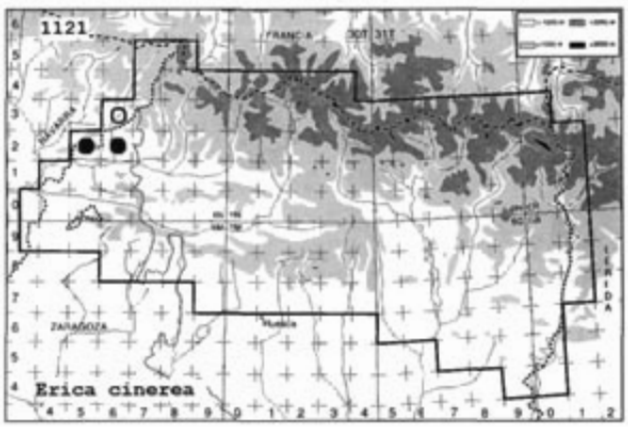
Esta ericácea figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Su nombre popular castellano, «brezo en cruz», alude a las hojas dispuestas en verticilos de a cuatro; aún más, cuando nos fijamos en ellas al detalle, todas son ciliadas y presentan el margen recurvado.

1121. *Erica cinerea* L.

«Brezo». (15-70 cm). Rosada o violácea.

Planta calcífuga que nos indica ciertos suelos pobres en bases, areniscosos, como los que podemos encontrar en los claros del quejigal y carrascal subcantábricos. Si. *Calluno-Genistion, Spiraeo-Quercetum fagineae*... Alt.: 540-1000 m. RR.





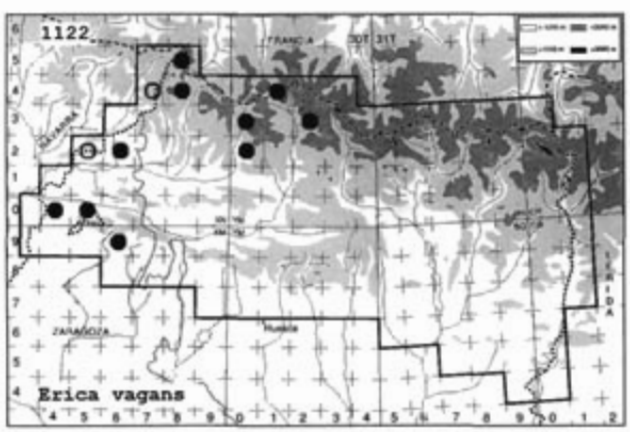
Atlántica. Distribuida por la mitad N, así como por el W de la Península. Al igual que *E. vagans* viene del dominio atlántico por el W-NW, o sea, desde Navarra o Francia, y apenas roza el Prepirineo occidental: sierras de Leyre y Orba, más Botovía, todo ello en Sigüés y Salvatierra de Esca (Zaragoza). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), APFF y ORCA (I).

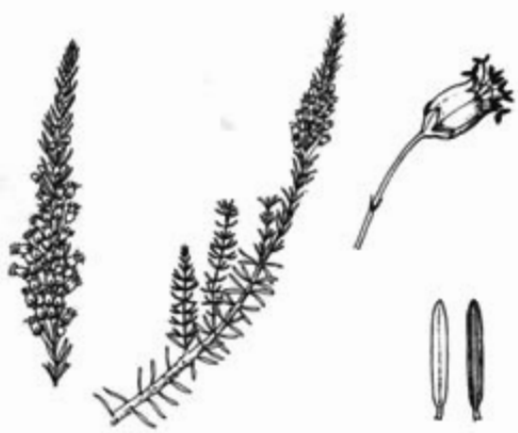
Su nombre latino refleja el aspecto ceniciento de las ramillas, pobladas de pelos cortos blanquecinos. Además, sus hojas son muy estrechas, hasta el extremo de que su margen recurvado cubre todo el envés.

1122. *Erica vagans* L.

«Brezo». (20-90 cm). Rosado-lilácea

Junto con *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* entra en matorrales o pastos-brezal procedentes de pinar, quejigal, hayedo, etc. Es calcífuga, de modo que cuando coloniza suelos básicos suelen estar acidificados en superficie. Si (Ca). *Calluno-Genistion, Erico-Genistetum occidentalis*... Alt.: 500-1500(1700) m. RR.





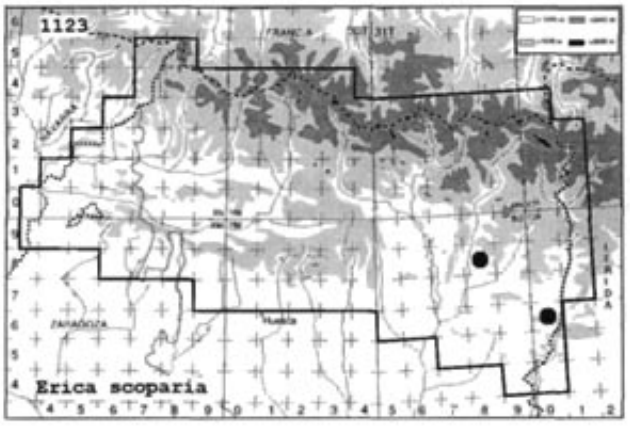
Atlántica en sentido amplio. Extendida por el N peninsular, llegando hasta el Moncayo por el S. En nuestra demarcación no pasa del Prepirineo y Alto Pirineo occidentales. Así, abunda en puntos del Valle de Ansó, se muestra más localizada en Hecho y escasea en el Valle del Aragón, entre Villanúa y Canfranc. Aguas Limpias o Panticosa, en el Valle de Tena, ya son localidades extremas. Por el NW zaragozano la vemos en Leyre (Sigüés), Luesia (Sierra de Santo Domingo) y Sos del Rey Católico (Sierra de Peña y Roita). Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Nótense las hojas desprovistas de pelos y los racimos densos de flores; cada una de éstas se apoya en pedicelos relativamente largos, provistos de minúsculas hojuelas opuestas; obsérvense además los estambres salientes.

1123. **Erica scoparia** L. subsp. **scoparia**

«Brezo de escobas». (0,8-2 m). Verde o amarillenta

Salpica los carrascales, quejigales o pinares aclarados, pero en suelo de arenisca, pobre en bases y bajo clima benigno. Si (Ca). *Quercetalia ilicis*... Alt.: 750-880(1130) m. RR.





Latemediterránea W. Dispersa por buena parte de la Península, sobre todo en su porción occidental. Dentro de nuestro territorio, escasea en el Prepirineo ribagorzano: Montsec d'Estall, más Santaliestra y Caballera. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

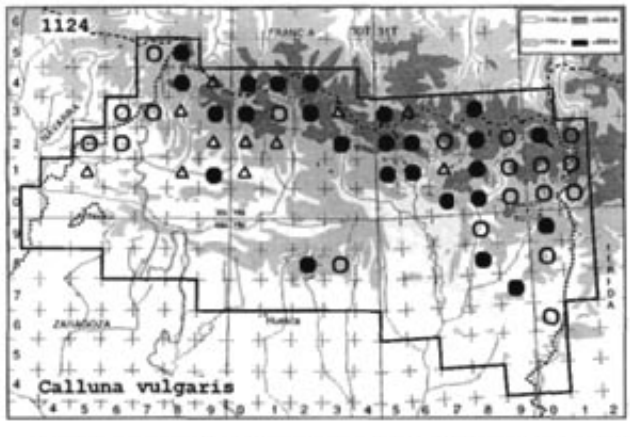
En *Flora iberica* IV no se refirió de la provincia de Huesca, pues la hemos encontrado recientemente.

Obsérvense sus flores minúsculas, abiertas en forma de campanilla, con rabillo tan corto que no sobresalen de las hojas inmediatas. Literalmente su nombre significa «brezo de escobas», pues servía para confeccionarlas de modo rústico.

1124. **Calluna vulgaris** (L.) Hull (*Erica vulgaris* L.)

«Brecina. *Biércol, brécol, broc, brócal, bruco, brueco, yerba del riñón*». (0,2-1,5 m). Rosada.

Planta calcífuga propia de matorrales, claros de pinar, quejigal e incluso carrascal. Igualmente penetra en algún prado abandonado, en pastos supraforestales o en turberas. Si (Ca). *Calluno-Genistion, Vaccinio-Piceetea, Caricetalia curvulae, Caricion nigrae, Juniperion nanae, Chamaespartio-Agrostidenion, Violo-Callunetum, Hylocomio-Pinetum, Genisto-Callunetum vulgaris*... Alt.: (400)800-2600(2860) m. Fr.





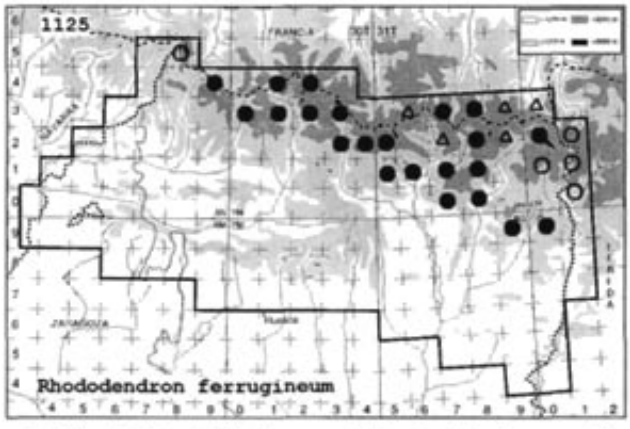
Plurirregional. Dispersa por gran parte de la Península. Extendida por los terrenos silíceos o acidificados de nuestro territorio, llega por el S hasta ciertos puntos del Prepirineo: umbrías de Guara y la Gabardiella, más Tolva y Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y FONT (1993).

Inconfundible por sus hojitas escuamiformes, densas, dispuestas en cuatro filas empizarradas, así como por sus racimos formados por numerosas florecillas, pero casi desnudos.

1125. Rhododendron ferrugineum L.

«Azalea de montaña, rododendro. *Barrabón, farmuzera, farnusera*». (0,4-1,5 m). Rosado-rojiza (Blanca).

Junto con otras ericáceas, *Empetrum*, etc., forma los matorrales subalpinos con el pino negro o el abeto, pero también se desarrolla en sus claros, incluso si son muy pedregosos. Propia de suelos silíceos, sólo excepcionalmente se da en los calizos muy decalcificados y rara vez acompaña al haya. Si (Ca). *Rhododendro-Vaccinion, Deschampsio-Pinion, Dryopteridion, Saxifrago-Rhododendretum...* Alt.: (1050)1600-2600(2850) m. E.





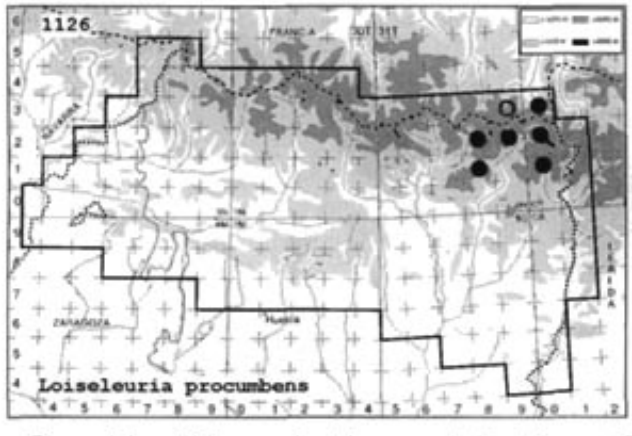
Orófita del C y S de Europa. En la Península se reduce a los Pirineos, desde Gerona hasta Navarra, con límite W en el vecino Roncal (VILLAR, 1980) -cuadrícula XN85-. Distribuida por nuestro Alto Pirineo, con localidades abisales en areniscas de Añisclo o Escuaín y últimos reductos en umbrías prepirenaicas: barranco de Arán (Broto), la Peña Montañesa y la Sierra de Sis (Bonansa). Mapas previos en DUPIAS (1981), APFF, ORCA (I), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nº 42.

La azalea es inconfundible por sus ramas intricadas, bajo las cuales se albergan algunas hierbas o musgos, y por sus profusas y llamativas flores. Su apellido le viene del color ferruginoso que le dan los pelos del envés foliar. Este arbusto suele exhibir unas agallas amarillentas, provocadas por el hongo *Exobasidium rhododendri*, que M. Saule ha ilustrado en la parte inferior derecha del dibujo.

1126. Loiseleuria procumbens (L.) Desv. (*Azalea procumbens* L.)

«Azalea rastrera». (1-5 cm). Rosada

Matita rastrera propia de la alta montaña silícea. Coloniza crestas alpinas venteadas y espolones sombríos, pero también llega a tapizar pequeñas depresiones innivadas, con suelo arenoso o pedregoso. Si. *Festucion airoidis, Loiseleurio-Vaccinion, Cetrario-Loiseleurietum procumbentis...* Alt.: (2200)2350-2900(3050) m. RR.





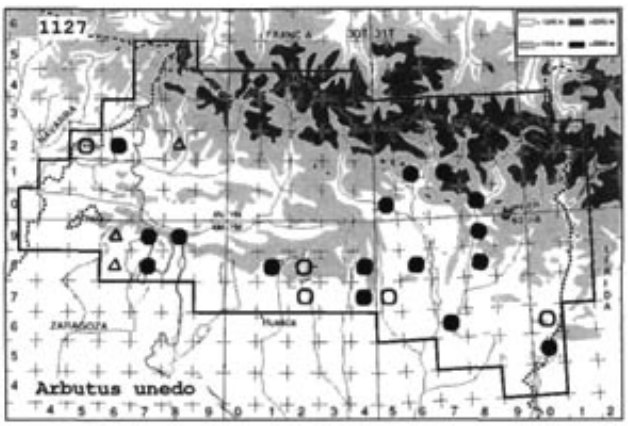
Boreoalpina. Pirineos orientales y centrales: Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca. Muy localizada en los montes del Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana (Botornás, Vallibierna, etc.) hasta la umbría de Posets (Millares) y Bardamina, en el Valle de Estós. LOSCOS (1876) la citó del fronterizo Puerto de Ôo. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981), APFF, ORCA (I) y VILLAR & LAZARE (1991).

Hojas de margen recurvado que se pueden confundir con las del *Empetrum* -de tamaño algo mayor, cf. nº 1132-, pero son opuestas y su contorno de figura oval; entonces el color verde mate del envés se aprecia sin dificultad.

1127. Arbutus unedo L.

«Madroño. *Alborezera, alborza* (fruto), *alborze, alborzera, albrozera, arbetón, modrollera, modrollo, modroño, porronetes* (flor)». ▲ (4-7 m). Blanco-amarillenta.

Ejemplares aislados o bosquetes de madroño salpican los enclaves abrigados y frescos del dominio de la carrasca, muchas veces sobre suelos pobres en bases. En ciertos desfiladeros fluviales, bajo Esca por ejemplo, va acompañado del escaso durillo (*Viburnum tinus*), *Phillyrea* y otras especies mediterráneas. *Quercion ilicis*... Alt.: 340-900(1140) m. R.





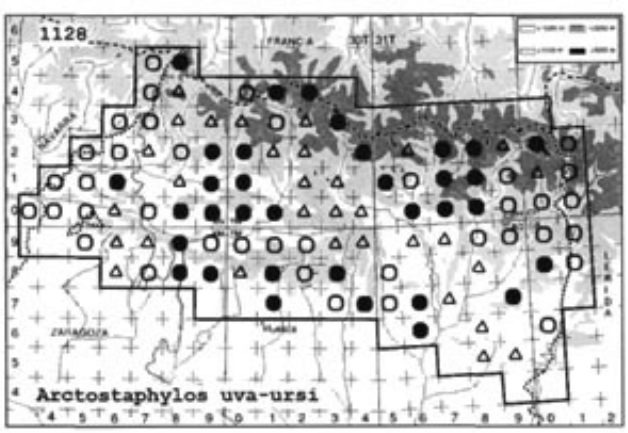
Mediterránea en sentido amplio. Aquí y allá por casi toda la Península. En nuestro ámbito se localiza en algunos puntos del Prepirineo, ascendiendo hasta Salvatierra (Zaragoza), Foz de Biniés, Gallisué, Lafortunada y Campo por el N. Igualmente se ve por los Somontanos, y llega a ser abundante en Agüero-Fuencalderas, junto a Cinco Villas. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), ROMO (1990), VIDALLER & ORTEGA (1987) y BLANCO & *al.* (1997).

Inconfundible por su follaje laurifolio -hojas brillantes y correosas, siempre verdes-, por sus racimillos de flores acampanilladas, colgantes y sus frutos sorprendentemente gruesos, finamente verrucosos.

1128. Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

«Gayuba. *Bijolera, buchareda, bucharela, buchareta, bucharguala, buchargùelo, bucharral, bucharuala, bucharuelo, buchereta, buixereta, buixerola, buixilina, buixina, buixirina, buxalina, buxerola, buxeta, farigola, grisirola, grisirolera, hembra de boj, manzanetas de Manuel, m. de pastor, modrollo rastrero, muserola, porronetes* (flor)». (5-50 cm). Blanca (blanco-rosada).

Coloniza e incluso llega a tapizar los espolones pedregosos o los taludes erosionados, ya sea en ambiente de carrascal, quejigal o pinar. Muestra preferencia por los suelos calizos y es amante del clima continentalizado, luminoso, a cualquier altitud. Ca (Si). *Juniperion nanae, Quercion pubescenti-petraeae, Paeonio-Arctostaphyletum, Arctostaphylo-Pinetum uncinatae*... Alt.: (400)600-2300(2500) m. C.





Plurirregional. Principalmente repartida por los montes de la España caliza, o sea, por la mitad oriental de la Península. Bastante común en nuestro territorio, desde San Julián de Banzo, Costean, El Grado, Estadilla, Aguinaliu y Estopiñán, por el S, hasta la frontera francesa, por el N. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y FONT (1993).

Algunos autores han reconocido la var. *crassifolia* Braun-Blanq., de hojas más gruesas de lo normal, pero en nuestra opinión cabe dentro de la variabilidad de la especie.

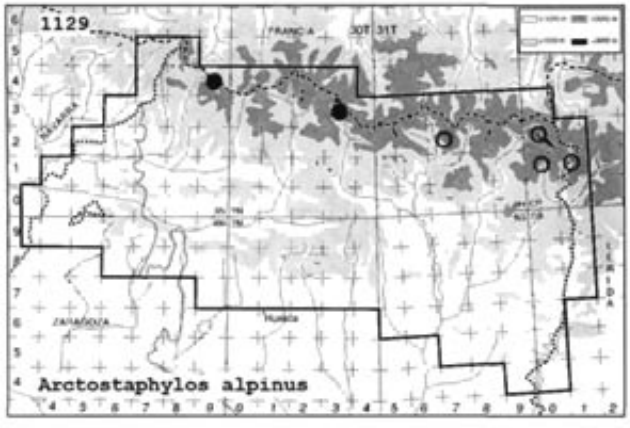
Los nombres populares de esta planta curtiente reflejan su parecido con el boj o aluden a sus frutitos rojos y llamativos; pero los calificativos científicos, tanto del género como de la especie, significan «uva de oso», pues se sabe que ese mamífero las come.

1129. Arctostaphylos alpinus (L.) Spreng.

(*Arbutus alpina* L.)

(5-30 cm). Blanca o verdosa

Este raro arbusto forma poblaciones aisladas en algunos matorrales subalpinos con rododendro y arándanos, por lo general en calizas descalcificadas. Si (Ca). *Rhododendro-Vaccinion*... Alt.: 1750-2000 m. RR.





Boreoalpina. En la Península Ibérica se reduce a los Pirineos: Lérida, Huesca y Navarra. En el ámbito que nos ocupa sólo la conocemos del Valle de Bujaruelo y del Barranco de Aspe (Francia-España). Citada por COSTA (1877) de Castanesa y Bacivé, por LOSCOS (1876) de Bielsa y por SOULIÉ (1907-1910) del Valle de Alba, en Benasque. También BOLÒS (1998) la refiere de la inmediata cuadrícula CH11. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (*l. c.*), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y VILLAR & LAZARE (1990).

Ericácea incluida en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *sensible a la alteración de su hábitat* (ANÓNIMO, 1995); igualmente, puede considerarse rara en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

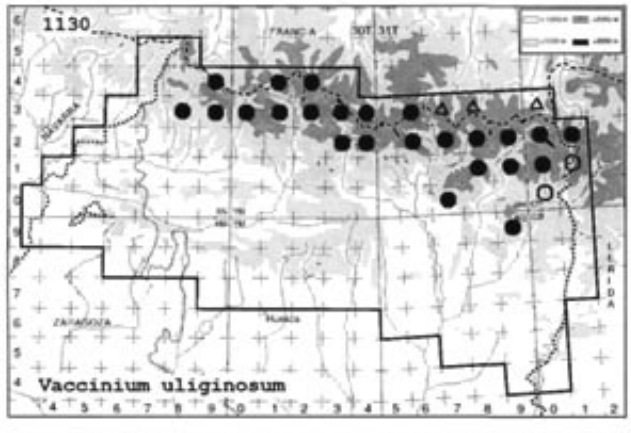
Si *A. uva-ursi* presentaba hoja correosa, entera y persistente, *A. alpinus* la echa tierna, finamente dentada. Tras adquirir tonos rojizos u ocres, en otoño se seca y cae; para entonces el fruto se vuelve negro.

1130. Vaccinium uliginosum L. subsp. **microphyllum** (Lange) Tolm.

(*V. microphyllum* Lange)

«Arándano negro. *Buxeta rastrera*». (5-50 cm). Blanca o blanco-rosada.

Salpica los pastos supraforestales y es habitual en matorrales subalpinos sobre suelo silíceo o bien calizo acidificado. Puede entrar en pinares de pino negro e incluso es capaz de vivir en suelos higroturbosos. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetalia, Caricetalia curvulae, Rhododendro-Vaccinion, Festucion airoidis, Empetro-Vaccinietum uliginosi*... Alt.: (1550)1750-2700(2880) m. E.





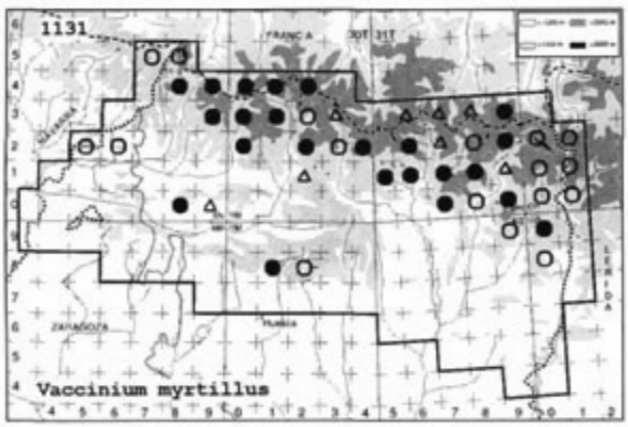
Boreoalpina. Pirineos, Cordillera Cantábrica, sistemas Ibérico y Central, así como la Sierra Nevada. Se distribuye por los montes del Alto Pirineo, de un extremo a otro, llegando por el S hasta Cotiella y circo de San Adrián, en el Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), SESÉ (1990) y ROMERO & RICO (1992).

Hoja entera y obtusa, de color apagado; en todos esos caracteres se opone a la de *V. myrtillus*, que tiene dientes, acaba en punta y es de un verde franco.

1131. Vaccinium myrtillus L.

«Arándano. Abayón, anayón, anayonera, boixerina, borrachín, nabisera, murtilo, olibetas, o. de puerto, ugueta, u. de pastor (fruto), uguetes, zorro». (10-60 cm). Blanca o blanco-rosada.

Arbusto propio de los hayedos, abetales o pinares, donde nos indica los rodales de suelo ácido, junto con *Deschampsia flexuosa*, etc. Común en matorrales subalpinos con *Rhododendron* y en otros brezales o pastos sobre terreno silíceo o calizo muy decalcificado. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Vaccinio-Piceetalia, Rhododendro-Vaccinion, Deschampsio-Pinion, Fagion, Nardion...* Alt.: (900)1100-2780(2950) m. Fr.





Área de distribución eurosiberiana, más América del N. Salpica los montes de la mitad N peninsular. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo, aunque también toca el Prepirineo: Sierra de Orba, San Juan de la Peña, umbría de Guara y la Roca Cirera (Sis). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), FONT QUER (1961), APFF y ORCA (I).

Algunos de sus nombres populares destacan el carácter comestible del fruto, con el que se preparan mermeladas.

Phyllodoce caerulea (L.) Bab.

Tanto TIMBAL-LAGRAVE (1854) como ZETTERSTEDT (1857) citaron esta especie del pico de la Mina y el Puerto de Benasque, en el valle del mismo nombre, ambos fronterizos. Seguramente se referían a la vertiente francesa, pues en su parte aragonesa no la hemos visto. En efecto, se conoce del Pic Sacroux inmediato (Valle de Lys, Luchon) y de la cima del Montlude, en el Valle de Arán (hallazgo de J. P. Vogin, cf. VILLAR & FERRÁNDEZ, 1996). Muestra un área de distribución disyunta: Europa boreal más Pirineo central, sin que se conozca de los Alpes. Se distingue por sus pedicelos florales largos, glandulosos, erectos al madurar, y por sus hojas estrechas. Medra en compañía de *Rhododendron, Vaccinium, Loiseleuria, Calluna* y *Empetrum*, formando una maraña densa. Conviene seguir buscando esta bonita ericácea.

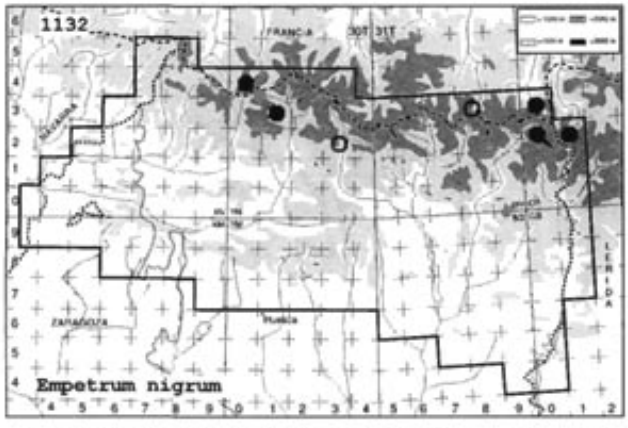


EMPETRACEAE

1132. Empetrum nigrum L. subsp. **hermaphroditum** (Lange ex Hagerup) Böcher

(*E. hermaphroditum* Lange) (10-40 cm). Rojiza o purpúrea

Siempre sobre suelo silíceo, salpica el matorral subalpino de rododendro y arándanos, pero igualmente asciende a los rellanos arenosos umbríos del piso alpino. Si. *Rhododendro-Vaccinion, Loiseleurio-Vaccinion, Empetro-Vaccinietum uliginosi...* Alt.: (1980)2100-2700(2850) m. RR.





Boreoalpina. Pirineos (Lérida, Huesca y Navarra). Muy localizada en los montes del Alto Pirineo: cabeceras de los ríos Noguera Ribagorzana (Valle de Salenques), Ésera (Escaleta, Puerto de la Picada, Gurgutes, etc.), Gállego (Culivillas) y Aragón (Puerto de Astún). BUBANI [1897(I): 118] la citó del Puerto de la Pez, en el Valle de Gistaín y COSTE (1910) del Gabieto. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y BORATINSKY & VERA (1995).

Sus hojas son parecidas a las de *Loiseleuria* (nº 1126), o sea, con el borde recurvado, pero alternas y de contorno oblongo. Flores hermafroditas en la subespecie típica, como su nombre indica.

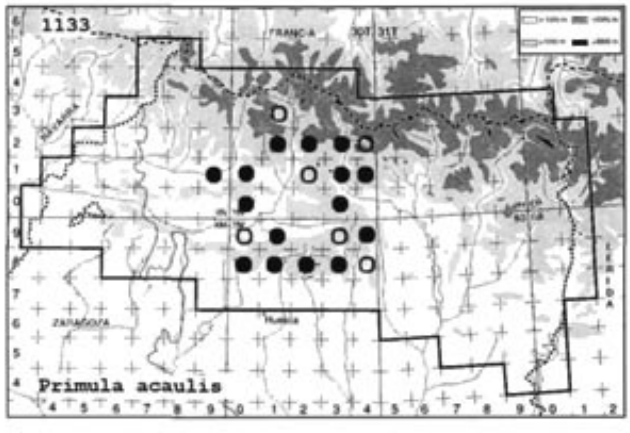
Un pliego recolectado a principios de siglo por Lázaro Ibiza en los Baños de Benasque (CH02), según reza su etiqueta, conservado en la Facultad de Farmacia de Madrid, pertenece a la subsp. **nigrum**, cuyas flores son unisexuales; se trata de una planta rarísima, tanto en el Pirineo (Andorra) como en la Cordillera Cantábrica (mapa en BORATINSKY & VERA, *l. c.*), por lo que ha sido incluida como especie vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

PRIMULACEAE

1133. Primula acaulis (L.) L. subsp. **acaulis** (*P. vulgaris* Huds.)

«Primaveras. Primabera». (5-20 cm). Amarilla.

Bella planta de floración temprana, asociada a los avellanares, bosques mixtos o de ribera, hayedos y quejigales; aunque localmente abunda en taludes y fondos de barranco algo pedregosos, no desdeña los suelos más profundos. *Querco-Fagetea, Fagion, Pinetalia sylvestris...* Alt.: (540)700-1420 m. R.





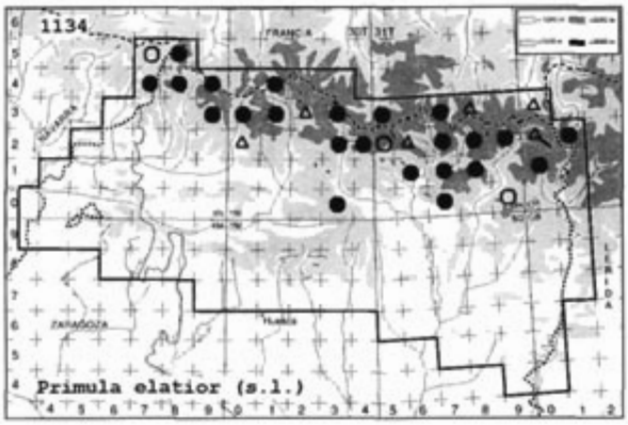
Eurosiberiana y N de África. Distribuida sobre todo por la mitad N peninsular y algunas montañas más meridionales. En nuestro territorio se limita al Pirineo y Prepirineo centro-occidentales: llega hasta el Valle de Tena por el N [SOULIÉ (1907-14) ya la citó de Lanuza] y a Guara por el S: San Julián de Banzo, Fabana, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

A diferencia de sus congéneres, echa flores solitarias, cuyos pedicelos vienen directamente de las axilas de las hojas, sin desarrollar tallo alguno, como señala su apellido. Se han obtenido cultivares ornamentales de varios colores y se ha plantado en macetas y jardines.

1134. *Primula elatior* (L.) L.

«*Flor de las neberas, primabera de puerto*». (4-18 cm). Amarillo limón.

Apenas funde la nieve, desde febrero hasta agosto, decora los pastos densos frescos. Igualmente, la encontramos en lugares que soportan el peso de la nieve hasta junio. Prefiere suelo calizo algo acidificado, aunque no es raro verla en umbrías pedregosas, vaguaditas, dolinas kársticas e incluso rellanos de roca innivados; precisamente ha dado nombre a la comunidad de esos pequeños ventisqueros. Ca (Si). *Primulion intricatae, Primulo-Adonidetum pyrenaicae, Primulo-Horminietum pyrenaici...* Alt.: (1600)1750-2300(2500) m. E.





Orófita del S de Europa (Alpes, Apeninos, Pirineos, Montes Cantábricos, etc.). Cordillera Pirenaica, desde Gerona hasta Navarra. Salpica los montes del Alto Pirineo, en especial su mitad occidental. Luego escasea mucho en el Prepirineo: Canciás y Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Obsérvese su limbo foliar, suavemente atenuado en pecíolo corto, con el margen festoneado, recurvado en las hojas jóvenes. En esta especie los dientes del cáliz son agudos, estrechos, y en la siguiente más anchos. Cuando pueda observarse el fruto, en *P. elatior* sobrepasa el cáliz, mientras que en *P. veris* queda más corto.

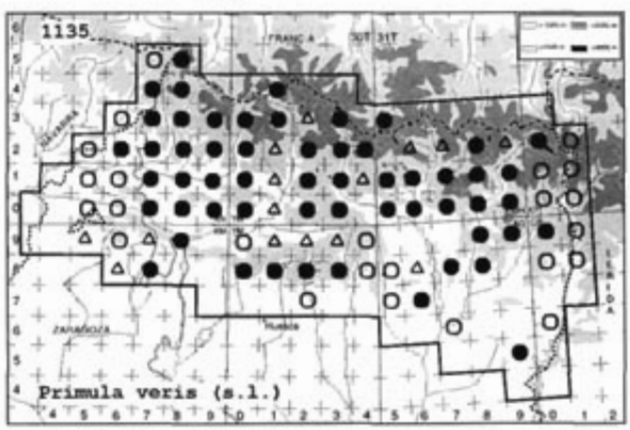
Hasta ahora asignábamos nuestros materiales a la subsp. **intricata** (Gren. & Godr.) Widmer (*P. intricata* Gren. & Godr.) -a ella corresponde el dibujo-, pero según KRESS (1999) las plantas del Pirineo occidental pertenecen a la subsp. **impigrorum** Kress, endémica de ese sector.

Anotemos también unos ejemplares recolectados en Villanúa (YN02), junto al río Aragón, a 940 m de altitud, que corresponden a la subespecie típica, la cual mide hasta 30 cm.

1135. *Primula veris* L. [*P. officinalis* (L.) Hill]

«Primaveras. *Cacaleta, campanetes, campanilla, campanillas, capuletas, chocolateras, platanetes, primaberas*». (7-35 cm). Amarillo-anaranjada.

Prados, claros de bosque (quejigales, pinares, hayedos), pastos supraforestales y setos frescos junto a ríos y barrancos, bujedos, etc. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Fagetalia, Quercion pubescenti-petraeae, Trifolion medii, Bromion erecti, Polygono-Trisetion...* Alt.: (480)600-2100(2300) m. Fr.





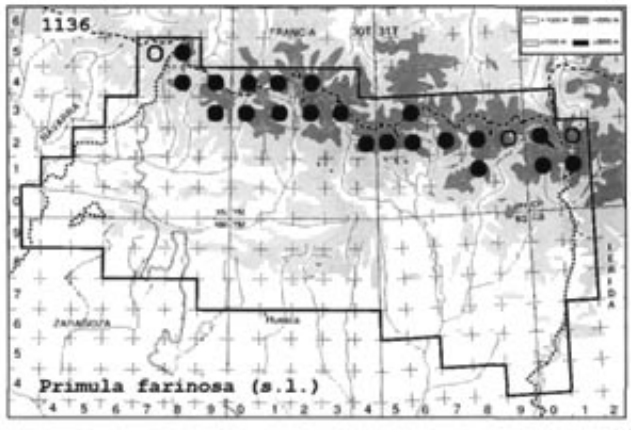
Eurosiberiana. Mitad N peninsular y montañas meridionales. Muy extendida por el Alto Pirineo y Prepirineo, siendo rara en los Somontanos (Agüero, Vadiello, La Puebla de Castro, Estopiñán, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y FONT (1993).

La subsp. **columnae** (Ten.) Maire & Petitm. (*P. columnae* Ten., *P. suaveolens* Bertol.) suele tener el limbo foliar acorazonado, más corto que el pecíolo, y cáliz más o menos acampanado. En cambio, la subsp. **veris** [subsp. *canescens* (Opiz) Hayek] tiene pecíolo más corto que el limbo, éste se estrecha bruscamente en la base y el cáliz es acopado (véase dibujo original de M. Saule). Ambas plantas se dan en ambientes parecidos, si bien la primera puede vivir a mayor altitud.

1136. *Primula farinosa* L.

(3-25 cm). Rosa-lila

Esta delicada primavera se cría exclusivamente en los pastos húmedos e higroturbosos que bordean arroyos o circundan fuentes e ibones. Parece preferir aguas poco ricas en cal. Si (Ca). *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Tofieldetalia, Caricion davallianae, Caricion nigrae...* Alt.: (1320)1600-2500(2680) m. E.





Se distribuye desde Asia hasta los Alpes y otras montañas del S de Europa. Cordillera Pirenaica, Montes Cantábricos y algún punto del Sistema Ibérico. Como vemos en el mapa, reduce su área a nuestro Alto Pirineo y no pasa del Cotiella hacia el S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), APFF y ORCA (II).

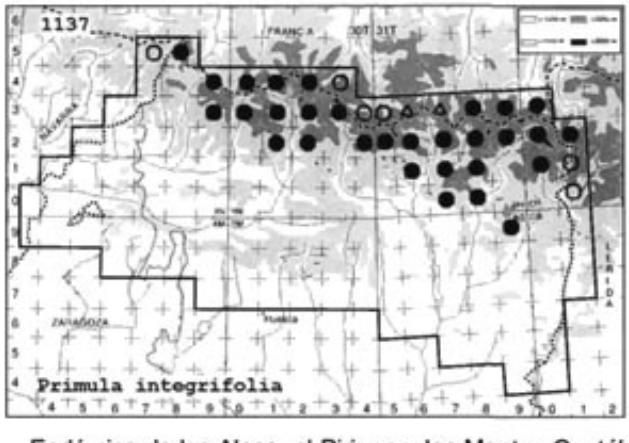
Además de la subespecie típica, también podemos encontrar entre nuestros materiales algunos ejemplares atribuibles a la subsp. **alpigena** O. Schwarz.

Debe su nombre específico al hecho de poseer el envés foliar y parte del escapo blanquecinos, farináceos, caso único entre nuestras primaveras.

1137. *Primula integrifolia* L.

(1-5 cm). Rojiza o violácea

Salpica los pastos densos, húmedos o muy húmedos, sin desdeñar los ventisqueros y rellanos sombríos de roquedo, mayormente en terreno acidificado. Si (Ca). *Salicion herbaceae, Festucion airoidis, Nardion, Primulion intricatae, Caricion nigrae...* Alt.: (1100)1800-2900(3080) m. E.





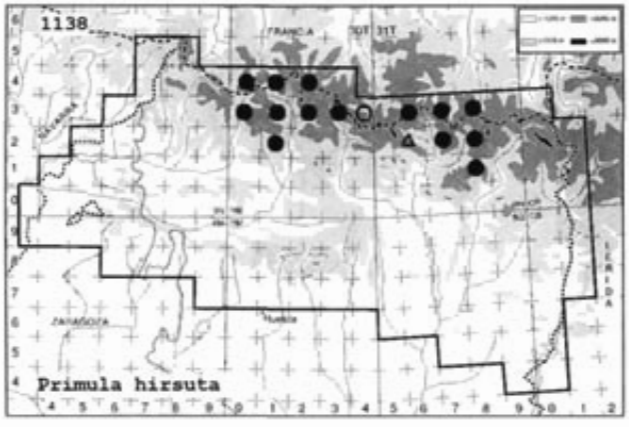
Endémica de los Alpes, el Pirineo y los Montes Cantábricos. A diferencia de la especie anterior, desde su núcleo principal en el Alto Pirineo llega hasta Telera, Tendeñera, Peña Montañesa, Cotiella y Turbón por el S, todas ellas localidades extremas de su área. En Escuaín baja hasta casi 1100 m, punto del todo abisal. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977), APFF y ORCA (II).

Linneo supo bautizarla bien, ya que su hoja entera es carácter raro en el género, como podemos comprobar comparando los dibujos de una y otras especies.

1138. Primula hirsuta All.

(*P. viscosa* Vill.) (3-10 cm). Rojo-rosada

Acompañada de *Asplenium septentrionale*, *Cardamine resedifolia*, etc., decora las fisuras de roquedo silíceo: granitos, esquistos, areniscas permotriásicas, etc. El escaso suelo que coloniza parece guardar bien la humedad, incluso puede rezumar agua temporalmente. Si. *Androsacion vandellii*, *Cardamino-Primuletum hirsutae*, *Saxifrago-Primuletum hirsutae*... Alt.: (1450)2100-2850(3000) m. E.





Endémica de los Alpes y Pirineo Central, francés y aragonés. Limitada a nuestros montes silíceos elevados, va desde la Aigüeta de la Vall en Sahún, hasta el Valle de Izas y Astún, junto al Somport, pasando por los montes de Gistaín, Bielsa y Panticosa. Por el S alcanza la Peña Parda de Piedrafita (Sierra Telera), Chisagüés (Bielsa) y el pico del Box (Sahún). BUBANI [1897(I): 227] la citó de Bujaruelo. Mapas previos en DUPIAS (1981) y BENITO (1999).

Como sus nombres indican, va provista de pelos glandulosos que la hacen pegajosa al tacto.

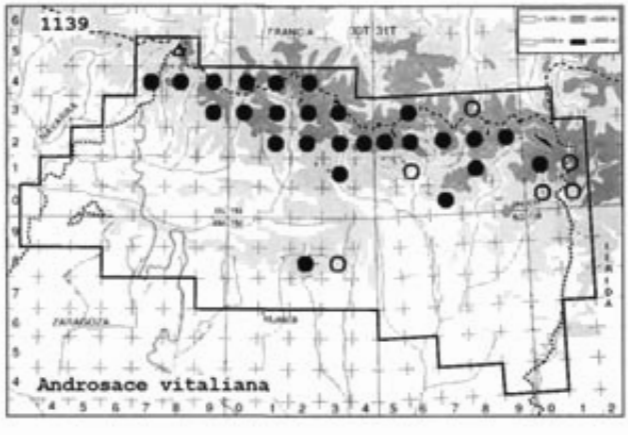
HÍBRIDOS

P. x *ternovania* A. Kerner (*P. acaulis* x *P. veris* subsp. *columnae*).

1139. Androsace vitaliana (L.) Lapeyr. [*Primula vitaliana* L., *Gregoria vitaliana* (L.) Duby, *Vitaliana primuliflora* Bertol.] subsp. **vitaliana**

[*V. primuliflora* subsp. *canescens* O. Schwarz] (2-5 cm). Amarilla

Característica de las crestas venteadas, laderas y pastos pedregosos, terrenos todos ellos sometidos al hielo-deshielo y la solifluxión. Además, es capaz de colonizar terrenos erosionados o sedimentos morrénicos y se muestra indiferente al sustrato. *Thlaspietea rotundifolii*, *Seslerietalia coeruleae*, *Festucion airoidis*, *Festucion scopariae*... Alt.: (1500)1700-2850(2980) m. E.





Alpes W y parte de la Cordillera Pirenaica; otras subespecies se hallan en diversos montes ibéricos. Pirineos centro-occidentales: Lérida, Huesca y Navarra, por lo que a España se refiere. Montes del Alto Pirineo, más algunas sierras prepirenaicas como la Corona (Broto), Peña Montañesa y Guara, su límite S destacado. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y ORCA (II).

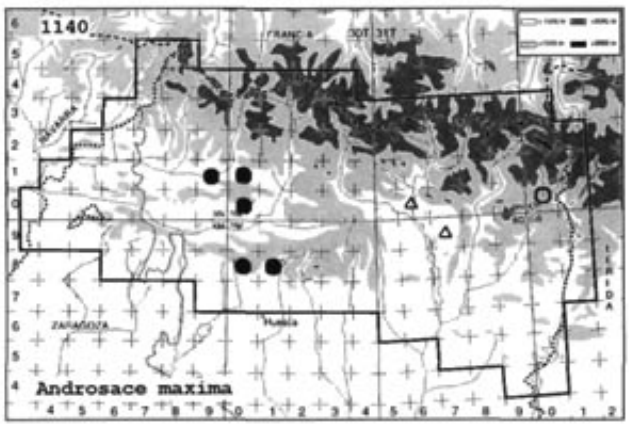
También podría rozar nuestro territorio la subespecie *cinerea* (Sünderm.) Kress [*Gregoria vitaliana* var. *cinerea* Sünderm., *Vitaliana primuliflora* subsp. *cinerea* (Sünderm.) I. K. Ferguson]. Conocida de los Alpes y Pirineo Oriental, va provista de pelos estrellados no sólo en el envés foliar, sino también en el haz; recientemente ha sido incluida como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Es planta perenne, cundidora, cuyas tempranas y llamativas florecillas tienen un pedicelo muy corto, casi nulo.

1140. Androsace maxima L.

(*A. torrepandoi* Gand.) ⊙ (2-8 cm). Rosada o blanca

Salpica los campos de labor, aunque con el uso de herbicidas resulta cada vez más escasa; también se da, junto con otras anuales, en algunos terrenos calizos de textura arenosa. En todo caso, prefiere clima seco y soleado. Ca (Si). *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea, Diplotaxion erucoidis, Androsaco-Iberidetum amarae*... Alt.: 700-1300(1540) m. R.





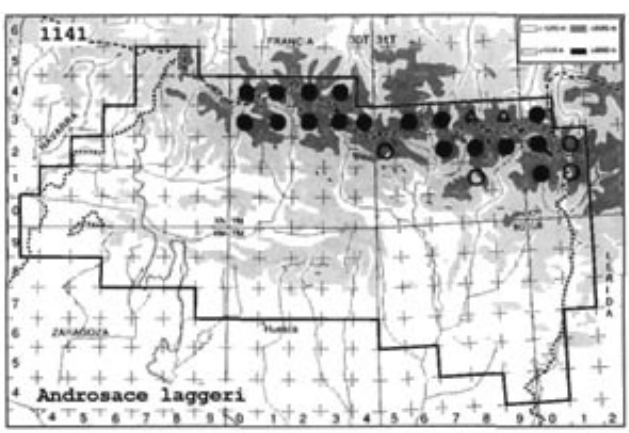
Área de distribución euroasiática, más el N de África. Dispersa por buena parte de la Península. Muy localizada en el Somontano y Prepirineo centro-occidental (Las Tiesas, Ipas, Gratal, Belsué, Bolea, etc.); más La Fueva en el Sobrarbe. CARRERAS & *al.* (1993) la citaron de Escané, en la Alta Ribagorza, y BUBANI [1897(I): 219] la había referido de Jaca. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

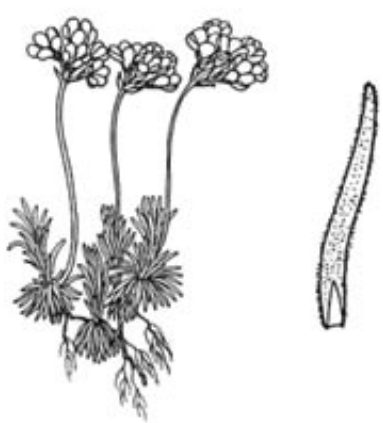
Inconfundible por su roseta basal de hojas anchas, dentadas, su color general apagado debido a una fina pilosidad áspera y sus elegantes umbelas.

1141. Androsace laggeri Huet

[*A. carnea* L. subsp. *laggeri* (Huet) Nyman] ⊥ (4-12 cm). Rosada o blanco-rosada

Pastos más o menos densos, incluso innivados, en los pisos subalpino y alpino, siempre sobre sustrato silíceo o muy pobre en bases, junto con *Festuca eskia*, *Carex curvula*, *Gentiana alpina*, etc.; aún más, se muestra pionera en suelos arenosos. Si. *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis, Ranunculo-Festucetum eskiae*... Alt.: (1890)2000-2750(2950) m. E.





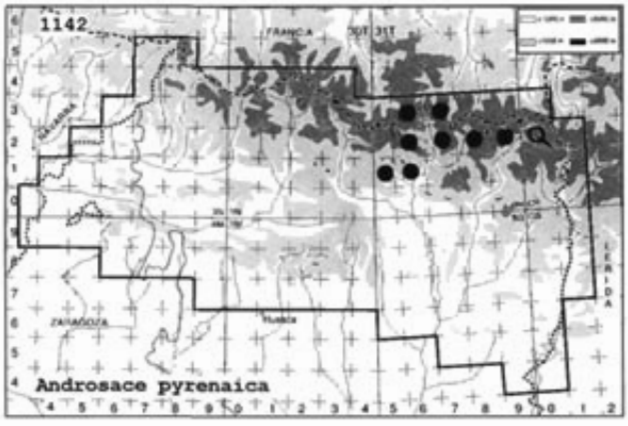
Endémica de los Pirineos Centrales. Por la vertiente sur se extiende desde Andorra hasta el Anayet, Valle de Izas y Puerto de Astún, en la cabecera del río Aragón. Se reduce a los montes de nuestro Alto Pirineo; Custodia, en Ordesa (ARBELLA, 1988), y Chía (ASCASO, 1992) serían sus límites meridionales. Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

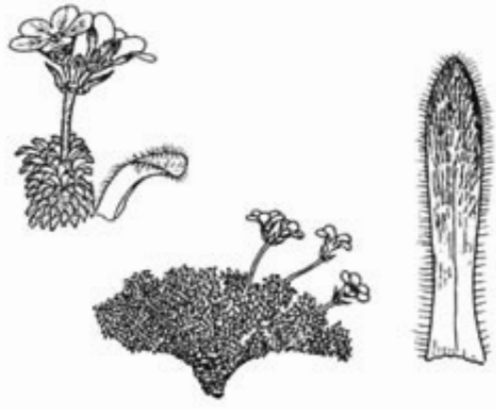
Hojas estrechas, lineares, con pilosidad finísima, en rosetas laxas, todo lo cual le diferencia de la siguiente.

1142. Androsace pyrenaica Lam.

(2-6 cm). Blanca (blanco-amarillenta)

Se cría únicamente en las hendiduras de roquedo silíceo o calcoesquistoso, rara vez cuarcítico; gusta de los extraplomos expuestos al S, abrigados de la lluvia directa. Si. *Androsacion vandellii, Androsacetum pyrenaicae...* Alt.: (1500)1800-2750(3000) m. R.





También es endémica del Pirineo Central, en sus porciones aragonesa y francesa. En nuestro ámbito se reparte desde el Valle de Benasque (Bagüeña-Cierco-la Ribereta, Barbarisa-El Forcau), pasando por Punta Suelza y Barleto, hasta Bielsa (La Munia-Robiñera-Barrosa), su límite occidental. Las Sestrales de Puértolas, en los confines del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, albergan sus poblaciones más meridionales. LAPEYROUSE [1813(I): 94] la citó del Puerto de Benasque. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977), FERRÁNDEZ & *al.* (1993) y SAINZ OLLERO & *al.* (1996).

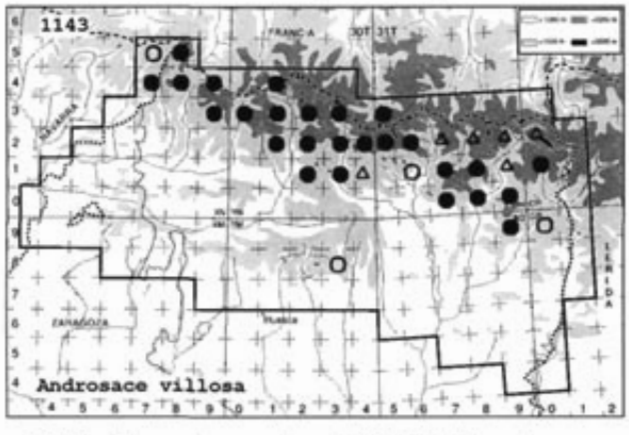
Hasta los años 90 se consideraba muy escasa, incluso en peligro de extinción. Así se incluyó en el anexo II de la Directiva 92/43 de la Unión Europea y en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983). También se recogió en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (1990) y en el de Aragón (ANÓNIMO, 1995); luego, SAINZ OLLERO & *al.* (*l. c.*) la catalogaron como *rara.* Sin embargo, según hemos venido comprobando, está fuera de peligro [FERRÁNDEZ & *al.* (*l. c.*), GARCÍA & *al.*, 1998]; por ello ha sido simplemente propuesta como vulnerable en la reciente «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Forma almohadillas muy densas, con ramillas a modo de columnitas pobladas de hojas relativamente cortas, lingüiformes, pelosas y arqueadas. Escapos recurvados en la fructificación. Flores por lo general solitarias, en la axila de brácteas minúsculas.

1143. Androsace villosa L.

(3-8 cm). Blanca (blanco-rosada, blanco-amarillenta)

Coloniza pastos pedregosos supraforestales, terrenos crioturbados, puntos secos y soleados, crestas venteadas e incluso gleras fijadas o rellanos de roca. En todo caso prefiere suelos ricos en cal. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Festucion scopariae, Elynion...* Alt.: (1400)1750-2700 m. Fr.





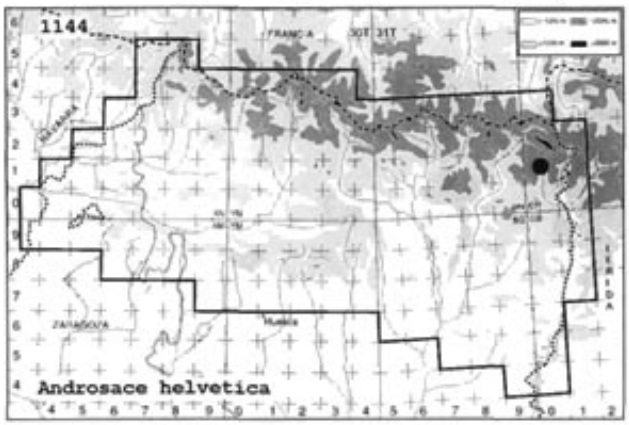
Distribuida por los montes del SW de Asia y Europa meridional, llega hasta el N de África. Cordillera Pirenaica, más Sistema Ibérico y Montes Cantábricos. En nuestro ámbito puebla el Alto Pirineo y parte del Prepirineo; en este último alcanza las sierras de la Corona (Broto), Guara, Turbón y Sis. Mapas previos en DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Los abundantes pelos que recubren hojas e inflorescencia le dan aspecto grisáceo y a ellos debe su nombre; además, el tubo de las florecillas es rosado, en contraste muy bello con la blancura de los lóbulos.

1144. Androsace helvetica (L.) All.

(*A. imbricata* Lam.) (2-5 cm). Blanca (blanco-anaranjada)

Forma unos cojinetes bastante grandes en fisuras y rellanos del roquedo calizo y calcoesquistoso, siempre en escasísimos lugares del piso alpino. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 2450-3020 m. RR.





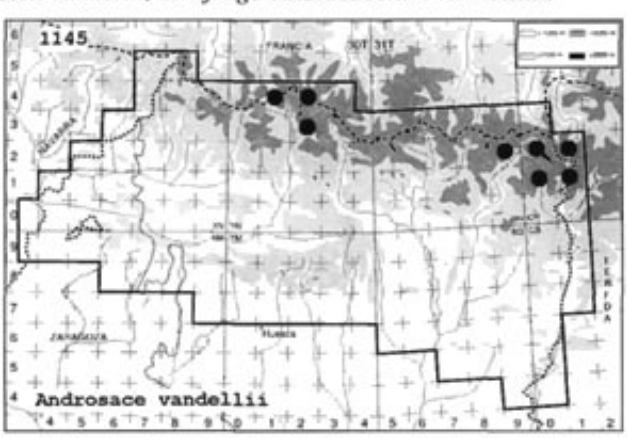
Endémica de los Alpes y el Pirineo Central (Francia y Aragón). Por el momento la conocemos en los picos de Castanesa y Vallibierna; en el último de ellos ya fue recolectada por Cuatrecasas hace 70 años. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y VILLAR & GÓMEZ (1983).

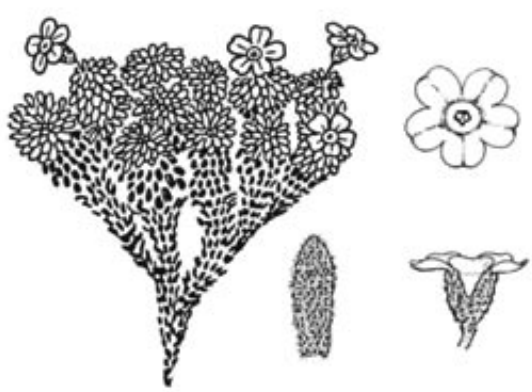
Esta especie se incluyó en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985) y en la de UICN (ANÓNIMO, 1991). Tanto SAINZ OLLERO & *al.* (1996) como el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón (ANÓNIMO, 1995) la consideran vulnerable. Nosotros mismos reafirmamos su condición de rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) e igualmente como vulnerable ha sido incluida en la reciente «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Obsérvense sus hojillas lingüiformes, pilosas pero con el ápice calvo, y sus flores solitarias, apoyadas en pedicelo cortísimo, desnudo.

1145. Androsace vandellii (Turra) Chiov. (*A. imbricata* auct., non Lam., *Aretia vandeli* Turra) (1-15 cm). Blanca (blanco-amarillenta)

Se muestra exclusiva de las fisuras del granito u otras rocas silíceas o esquistosas, en exposición abrigada; por esta razón ha servido para definir las comunidades correspondientes. Aunque su ecología y área de distribución sean similares a las de *A. pyrenaica*, nunca las hemos visto juntas en un mismo roquedo. *Androsacion vandellii, Saxifrago-Androsacetum vandellii*... Alt.: (1980)2100-2700(2850) m. E.





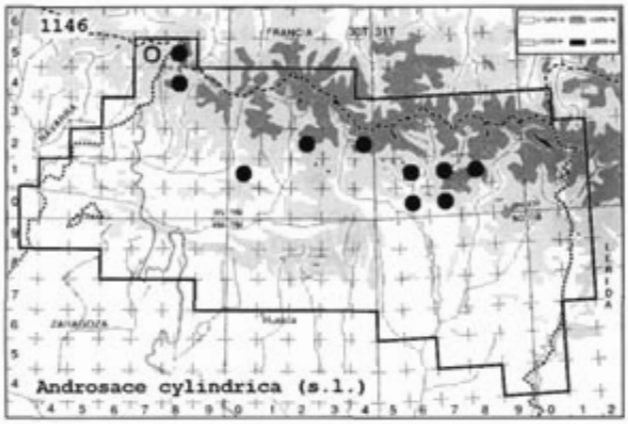
Alpes, Pirineos -desde Gerona hasta Huesca- y Sierra Nevada. Muy localizada en algunos montes del Alto Pirineo silíceo: cabeceras de los ríos Noguera Ribagorzana (Salenques, Llauset, etc.) y Ésera (Gurgutes, Remuñé, Lliterola, etc.), más montes de Panticosa y Sallent: Bachimaña, Ibonciecho, Musales, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y ORCA (II).

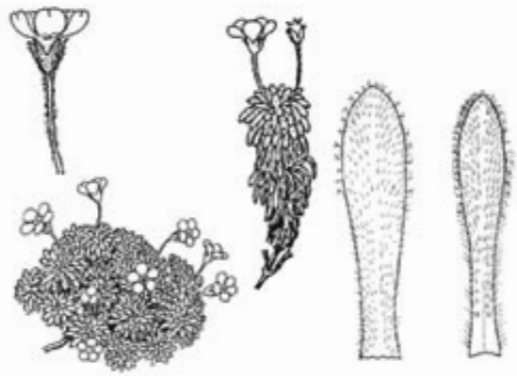
Las hojitas van recubiertas de un fieltro de pelos ramificados, de suerte que sus densos cojinetes adquieren un aspecto ceniciento, mimético con el sustrato granítico.

1146. Androsace cylindrica DC.

[*A. pubescens* (DC.) Gren.]

(3-15 cm). Blanca o rosada





subsp. **cylindrica** (*A. pubescens* DC. var. *cylindrica* DC.)

Arraiga en las fisuras de roquedo calizo que conservan la humedad, de modo que casi siempre evita la exposición directa de los rayos solares. Ca. *Saxifragion mediae, Petrocoptido-Androsacetum cylindricae, Pinguiculo-Androsacetum*... Alt.: (1550)1700-2600(2700) m. R.

Endémica del Pirineo Aragonés, ámbito que apenas desborda hacia Gavarnie, ya en Francia. Vive en el Cotiella, Peña Montañesa, Castillo Mayor y, sobre todo, Ordesa; precisamente, la cuenca del Ara señalaría su límite occidental. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981), ORCA (II), VILLAR (1980) y OLIVIER & *al.* (1995).

Esta subespecie está incluida en el anexo I del Convenio de Berna, en el anexo IV de la Directiva 92/43/CEE y en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Obsérvense sus cojinetes no demasiado apretados, a veces colgantes; las hojitas alcanzan su máxima anchura (más de 2 mm) en el tercio apical y sus pelos son mayormente simples (a la izquierda, en el dibujo).

subsp. **hirtella** (Dufour) Greuter & Burdet [*A. pubescens* DC. var. *hirtella* (Dufour) Gren., *A. hirtella* Dufour]

Planta calcícola, de ecología similar a la subespecie anterior: fisuras o rellanos de roquedos, así como algún bloque fijado al pie. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: (1400)1650-2200(2500) m. RR.

Endémica del Pirineo occidental (España y Francia). Provincias de Navarra y Huesca. Muy localizada en los montes de Ansó y Hecho (XN74, 84 y 85), núcleo que se prolonga hacia Aspe y Ossau, en Francia; luego al E en la Peña de Hoz, Sabocos y Tendeñera (YN22); a partir de ahí su área queda sustituida por la subsp. *cylindrica*. Mapas previos en VILLAR (1980), DUPIAS (1981) y OLIVIER & *al.* (1995).

Incluida en el anexo I del Convenio de Berna. Tal como vemos en el dibujo de M. Saule, las hojas son más estrechas que en sus parientes (± 1 mm) y presentan pelos simples o bifurcados (detalle derecho); además, los cojinetes que forma son muy densos, llegando a 25 cm de diámetro, y las flores muestran pedicelo corto.

subsp. **willkommii** P. Monts.

Recluida en fisuras y rellanos de los conglomerados oligocénicos de cemento calizo. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 1400-1765 m. RR.

Florecilla exclusiva de la Peña Oroel, junto a Jaca (Huesca) (punto YN01). Mapa previo en VILLAR (1980).

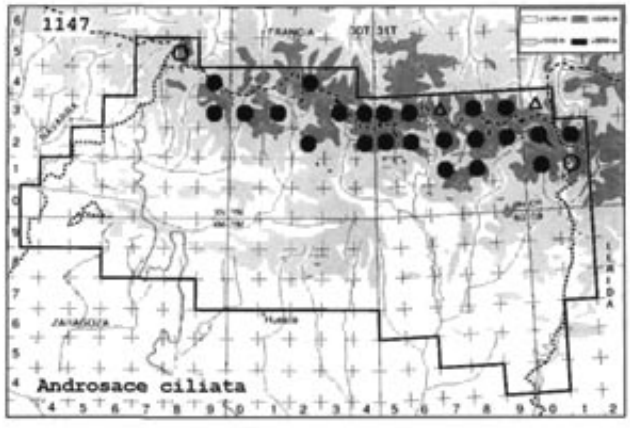
Taxón incluido en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985) y en el libro de SAINZ OLLERO & *al.* (1996) como *raro*; en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983 y 1991) y en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón se considera *vulnerable* (ANÓNIMO, 1995). Por todo lo dicho, la consideramos rara y amenazada para la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997); finalmente ha sido incluida como especie vulnerable en la «Lista Roja de la Flora…» (VV. AA., 2000).

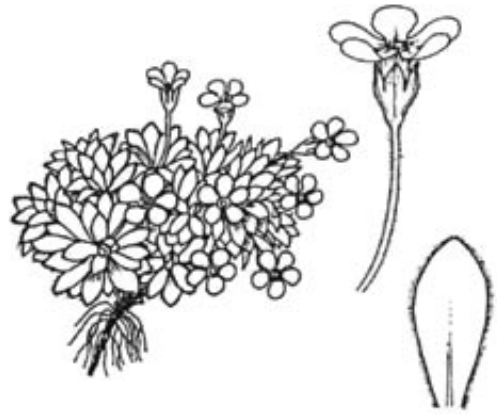
Al igual que la subsp. *cylindrica*, forma cojinetes laxos. Las hojas también son similares pero adquieren su mayor amplitud (c. 2 mm) cerca del ápice y van revestidas de pelos ramosos predominantes, más alguno simple.

1147. Androsace ciliata DC. [*A. pubescens* (DC.) Gren. var. *ciliata* (DC.) Gren.]

(3-6 cm). Rosada

Pionera en los pastos pedregosos cacuminales, gleras más o menos fijadas, fisuras de roca o crestas venteadas de suelo crioturbado, tanto en la alta montaña calcárea (calizas, flysch y calcoesquistos) como silícea. *Androsacion ciliatae, Minuartio-Androsacetum ciliatae, Saxifrago-Androsacetum ciliatae*... Alt.: (2100)2250-3400 m. E.





Endémica pirenaica (España y Francia). Provincias de Lérida y Huesca. Reducida en nuestro ámbito a las cimas altopirenaicas, presenta sus poblaciones más meridionales en Tendeñera, Cotiella, Bacibé, etc. Por el W la conocemos del Bisaurín y Castillo de Acher, mientras que RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la citan de Petrachema-Mesa de los Tres Reyes, en Ansó. Mapas previos en DUPIAS (1977), ORCA (II) y RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

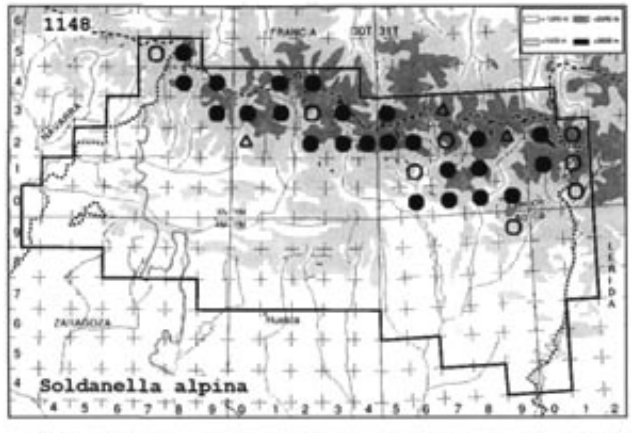
Sin duda, SAINZ OLLERO & *al.* (1996: 203) se refieren a esta especie cuando mencionan *Androsace pubescens* DC. de los peñascos calizos de Collarada, Aspe y Bisaurín.

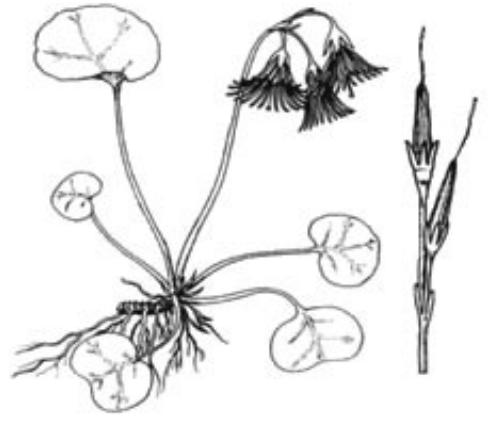
Inconfundible por el color de la flor, por sus pulvínulos tendidos, medianamente apretados, y por sus hojas obovadas, carnositas, ciliadas en el borde como señala su apellido.

1148. Soldanella alpina L.
subsp. **alpina**

(5-15 cm). Violeta (rosada)

Flor muy temprana que hallamos en los pastos densos, innivados, unas veces con *Primula intricata, P. integrifolia* y *Horminum pyrenaicum*, otras con *Nardus stricta*; tampoco desdeña los pies de roquedo sombrío. *Arabidion caeruleae, Primulion intricatae, Nardion*... Alt.: (1600)1850-2400(2600) m. E.





Subespecie de montaña: Alpes, Apeninos, Macizo Central francés y Cordillera Pirenaica. En la cadena fronteriza se reparte desde Gerona hasta Navarra. Salpica los montes de nuestro Alto Pirineo, en especial del Monte Perdido al W. Por el Prepirineo señala los puntos más meridionales de su área: Peña Montañesa, Cotiella y Turbón. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

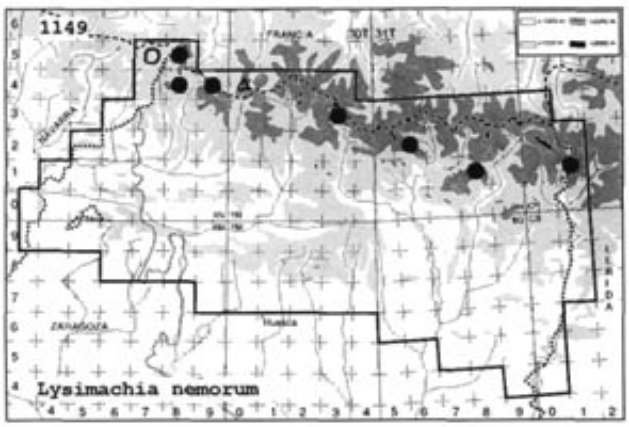
Las poblaciones cantábricas, desde Asturias a Burgos, han sido descritas recientemente como subsp. *cantabrica* Kress.

Planta glabra, de hojillas redondeadas, algo coriáceas, flores elegantemente reflejas y frutitos estrechamente cónicos, rematados por un estilo largo.

1149. Lysimachia nemorum L.

(10-40 cm). Amarilla

Se cría en hayedos o abetales frescos y sombríos, junto con *Veronica montana* u otras plantas de la hojarasca; parece preferir suelos húmedos temporalmente, incluso orillas de pequeños arroyos. Si (Ca). *Fagetalia, Fagion sylvaticae*... Alt.: 1100-1680 m. RR.





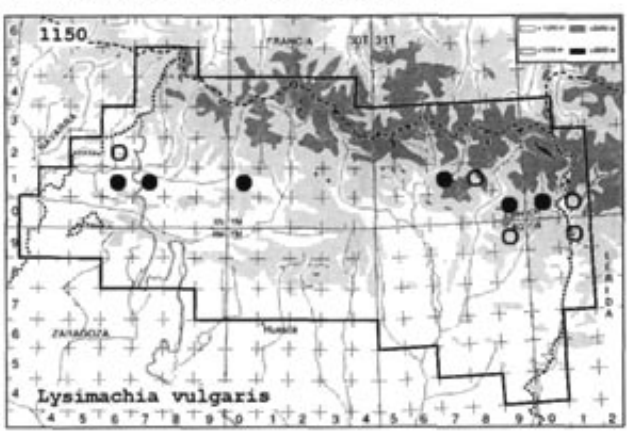
Lateatlántica: Europa central, llegando a Escandinavia por el N y a Yugoslavia e Italia por el S. Pirineos y N peninsular, más escasos puntos del Sistema Central. En nuestro ámbito se reduce a las selvas de Ansó, Hecho, Somport, Bujaruelo, Pineta, Plan y Salenques; aún podría hallarse en otros bosques húmedos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Tiende por el suelo sus tallitos enraizantes y hojas verde-tiernas -ovadas o acorazonadas, agudas-, en contraste con las flores, no muy numerosas, sostenidas por rabillos finos. Piezas del cáliz estrechas, como se ve en la parte superior derecha del dibujo.

1150. Lysimachia vulgaris L. (incl. *L. mixta* Merino)

«Yerba de la sangre, y. de las zequias». (0,4-1,2 m). Amarilla.

Crece junto a los ríos o acequias, en compañía de carrizos (*Phragmites*), espadañas (*Typha*), falso ácoro, etc.; muestra preferencia por los terrenos margosos y es colonizadora. *Phragmitetalia, Filipendulion, Molinietalia coeruleae, Magnocaricion elatae*... Alt.: (450)600-1000(1250) m. E.





Late-eurosiberiana (Europa y W de Asia). Dispersa por buena parte de la Península, mitad N sobre todo. En nuestro territorio se ha encontrado en la cuenca del río Cinca (Saravillo, Castejón de Sos, Valle de Lierp, Bonansa, etc.) y en la del Aragón: Campo de Jaca y Canal de Berdún. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), APFF y ORCA (II).

Hierba alta, de tallo hueco, recubierta de pelos finos; sus flores exhiben pétalos elípticos, solapados, como se ve en el detalle del dibujo.

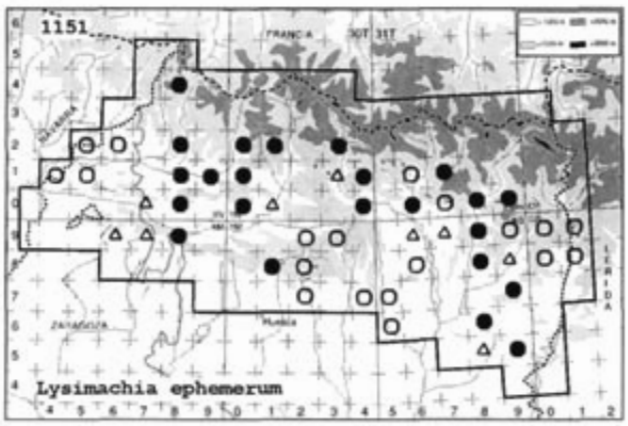
1151. Lysimachia ephemerum L.

(*L. otani* Asso)

(0,5-1,5 m). Blanca

Bella especie fontinal, se da en manantiales, juncales o charcas, máxime si el agua es rica en cal, como ocurre en los toscares con *Molinia caerulea, Adiantum capillus-veneris*, etc. Ca. *Molinio-Holoschoenion*...

Alt.: 460-1200(1400) m. E.





Latemediterránea. Endémica de la mitad E peninsular, alcanza muy escasos puntos del S de Francia y N de África. En el ámbito que nos ocupa salpica el Prepirineo, llegando hasta Santa Ana de Hecho, Villanúa, Fragen y Sin por el N; además, hay algunas poblaciones en los Somontanos (Murillo de Gállego, Apiés, Gabasa, Estopiñán, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

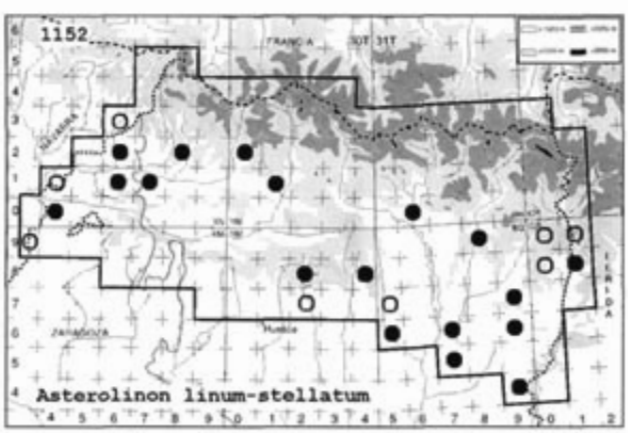
Carece de pelos, pero llama nuestra atención por sus tallos u hojas grisáceos y por sus largos racimos de flores blancas, los cuales se estiran hasta la fructificación. Nótense también los lóbulos del cáliz ovalados.

1152. Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby (*Lysimachia linum-stellatum* L., *A. stellatum* Hoffmanns. & Link)

(3-10 cm). Blanca o verdosa

Esta hierbecilla crece en los yesos muy secos o en los yermos y campos, junto con otras especies anuales, arvenses o ruderales; más rara vez se halla en rellanos rocosos con poco suelo. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea*...

Alt.: 350-1150 m. R.





Área de distribución mediterránea, más las Islas Canarias. Su área alcanza toda la Península, Portugal incluido. En nuestro territorio se reparte sobre todo por el Prepirineo y los Somontanos; por el N llega hasta Salvatierra de Esca, Biniés, Aínsa, Villanúa, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

La corola es fugaz, pero el cáliz persistente, con los sépalos en estrella; este carácter destacado quedó reflejado tanto en el nombre del género (*aster* = estrella) como en el de la especie (*stellatum* = estrellado).

Centunculus minimus (L.) E. H. L. Krause (*Anagallis minima* L.)

Aunque se cita en el volumen V de *Fl. iberica* para la provincia de Huesca, no la hemos encontrado en el ámbito que nos ocupa.

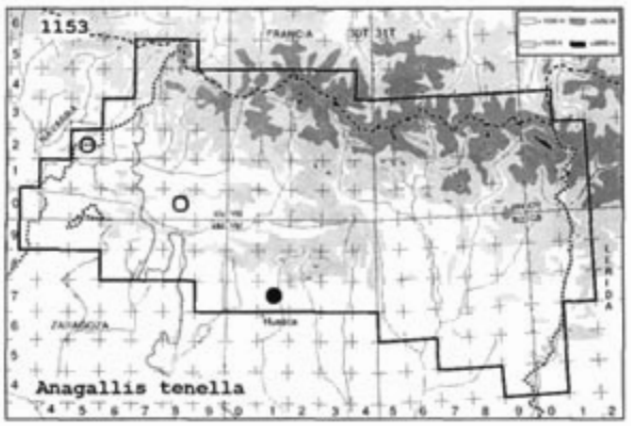
1153. Anagallis tenella (L.) L.

(*Lysimachia tenella* L.)

⊙ (5-15 cm). Rosada

Esta primulácea ha sido localizada en suelos húmedos o vaguadas encharcadas temporalmente. *Molinio-Holoschoenion*...

Alt.: 520-630 m. RR.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península, en especial su mitad occidental y meridional. En nuestro territorio, M. Ortega nos comunicó hace poco una muestra de Fornillos de Montearagón, cerca de Huesca; asimismo vive en la solana de Leyre, tanto en Sigüés (Zaragoza) como en Yesa (Navarra) (PERALTA & *al.*, 1992). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

La cita de San Juan de la Peña (ASSO, 1781) no se ha podido confirmar y *Fl. iberica* V la reseña de Huesca por un pliego de Ayerbe conservado en MA; sin embargo, de la provincia de Zaragoza esta primulácea no se conocía.

Obsérvense sus tallos enraizantes, las hojas redonditas tiernas y las flores apoyadas en pedicelo bastante largo. Es pequeña y delicada, como indica su apellido.

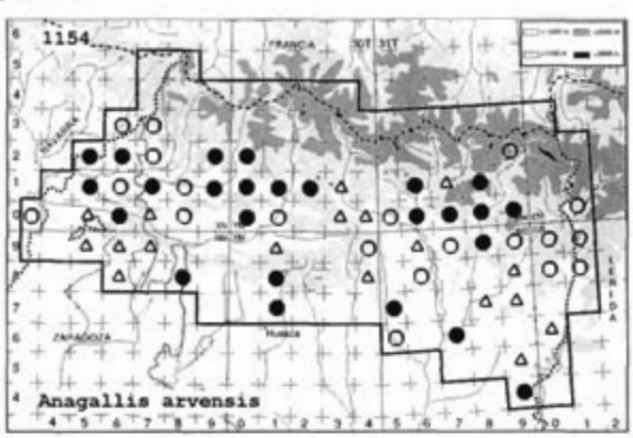
1154. Anagallis arvensis L. [*A. arvensis* subsp. *latifolia* (L.) Arcang., *A. caerulea* L., *A. latifolia* L.]

«Murajes. *Yerba de las güebras, y. dibiesera, y. pajera*».

⊙ (5-30 cm). Azul, rojiza o rosada.

Se cría en los sembrados, huertos, terrenos removidos, graveras de los ríos, sitios estercolados o frecuentados por el ganado, orillas de camino, etc.; precisamente, algunos de sus nombres vernáculos y el apellido científico señalan esa ecología. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia muralis, Polygono-Chenopodion*...

Alt.: 380-1400(1750) m. E.





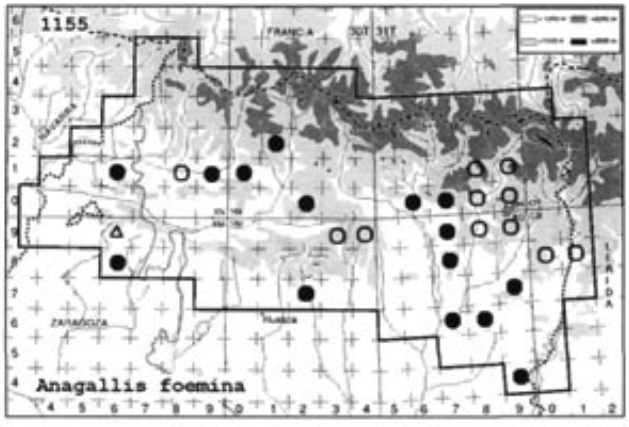
Plurirregional. Dispersa por toda la Península y Baleares. Bastante extendida por nuestro Prepirineo y los Somontanos, si bien por el N llega hasta Ansó, Las Tiesas, Villanúa, Plan, etc. Incluso LUQUE & *al.* (1984) la citan de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II, cartografiada junto con la especie siguiente).

Variable, no sólo por el color de la flor, sino por otros caracteres; por eso se han descrito algunas subespecies o variedades, tiene varios sinónimos y puede confundirse con la especie siguiente.

1155. Anagallis foemina Mill. [*A. arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell., *A. caerulea* sensu Willk., p. p., *A. repens* sensu Willk., p. p.]

«Murajes. Yerba de las güebras, y. dibiesera, y. pajera». ⊙ (5-30 cm). Azul.

Como la especie precedente, es propia de campos y rastrojeras, más otros suelos alterados por el hombre; ahora bien, parece quedarse a menor altitud. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia muralis, Aperetalia spica-venti...* Alt.: 400-1200 m. R.





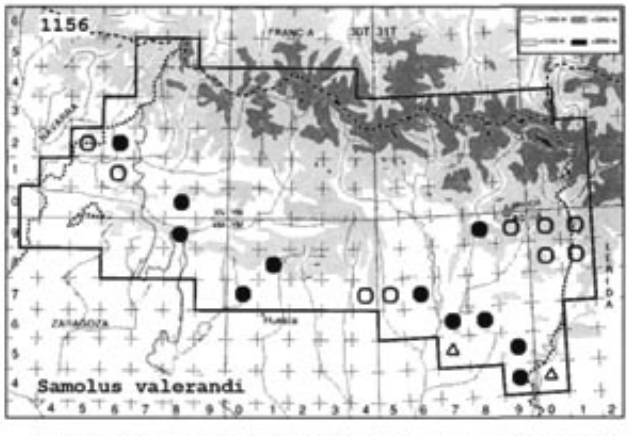
Plurirregional. Dispersa por la Península y Baleares. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo; por el N, siguiendo el Gállego, llega hasta Biescas y siguiendo el Ésera hasta Eriste. Al igual que *A. arvensis*, en nuestros mapas queda subrepresentada. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de la anterior por sus hojas lanceoladas (véase detalle en el dibujo de M. Saule), en vez de ovadas, y por su corola siempre azul, amén de otros pequeños detalles.

1156. Samolus valerandi L.

«Pamplina de agua». (8-60 cm). Blanca.

Como su nombre vernáculo indica, se muestra exclusiva de suelos húmedos o encharcados, incluso los ricos en sal, rezumaderos o toscares, cunetas, juncales y carrizales, siempre a baja altitud. Ca (Si). *Phragmitetea, Molinio-Holoschoenion...* Alt.: 380-1040 m. E.





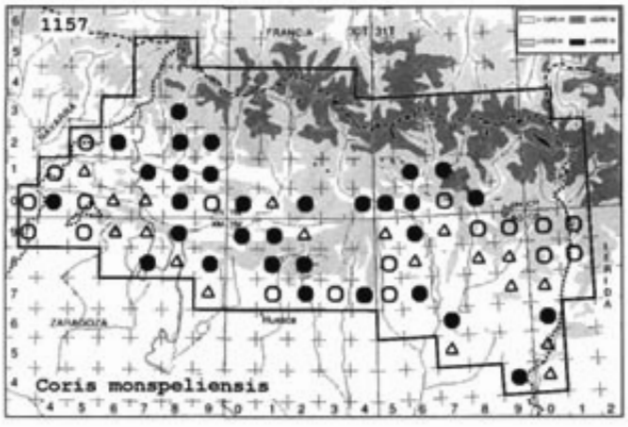
Plurirregional, subcosmopolita. Prácticamente conocida de toda la Península Ibérica. En nuestra demarcación salpica los Somontanos y el Prepirineo, en especial por la cuenca del Cinca; hacia el N alcanza Sigüés, San Juan de la Peña, Campo, etc., y sin duda debe esconderse en otros puntos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

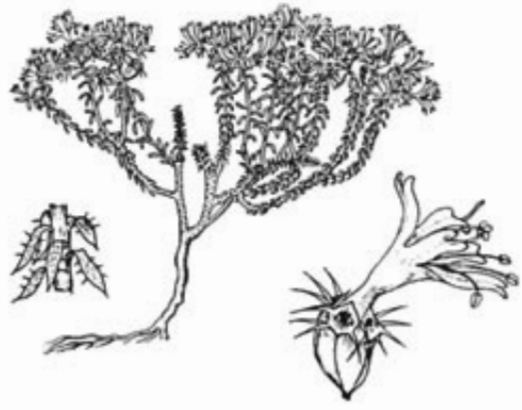
Inconfundible por su roseta de hojas tiernas -toda la planta se comía en ensalada-, color verde mate, raíz fasciculada y pedicelos florales suavemente geniculados, con una bracteíta en el ángulo.

1157. **Coris monspeliensis** L. subsp. **monspeliensis**

«*Yerba de las ulzeras, y. soldadora*». (6-25 cm). Rosada.

Sorprendente matilla de lugares soleados o claros de matorral, principalmente sobre suelo margoso o yesoso; acompaña al romero, la coscoja, tomillos o aliagas, pero también coloniza algún rellano de roquedo abrigado. Ca. *Rosmarino-Ericion, Aphyllanthion...* Alt.: 400-1000(1200) m. E.





Mediterránea. Sobre todo se reparte por la mitad E peninsular. En nuestro ámbito la encontramos por los Somontanos y el Prepirineo; como avanzadillas en lugares abrigados por el N citemos Hecho y Villanúa, en el río Aragón, o Lafortunada y Sin, en el Cinca. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y FONT (1993).

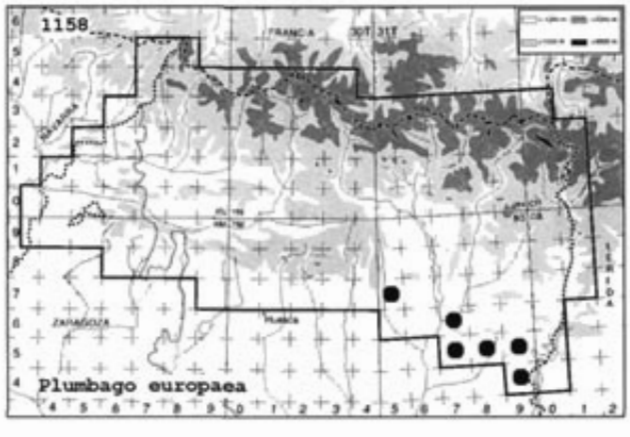
Nótense sus hojas reflejas, salpicadas de algunos cilios, pero sobre todo la flor, con ese cáliz tan especial provisto de numerosos dientes de dos clases y la corola con lóbulos desiguales, como si de una labiada se tratara.

PLUMBAGINACEAE

1158. **Plumbago europaea** L.

«*Matarrabiosa*». (0,3-1,2 m). Azul-violáceo.

Planta muy friolera, crece en repisas o pies de roquedo sometidos al sol y al resol, con *Bituminaria bituminosa*, etc., siempre a baja altitud; tanto en esos ambientes como en los campos de labor prefiere terrenos removidos y ricos en excrementos de aves o del ganado doméstico. *Ruderali-Secalietea, Asplenietea petrarchae...* Alt.: 480-700(930) m. R.





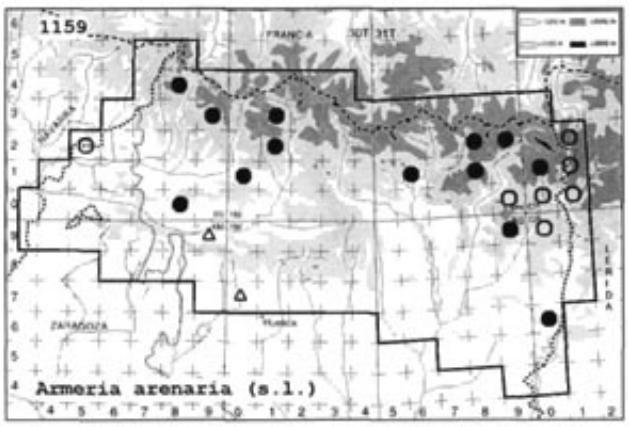
Mediterránea. Distribuida por las áreas secas del E, C y S de la Península, sobre todo. Muestra escasas poblaciones en puntos concretos de nuestro Somontano como Camporrells, Calasanz, Castillonroy, Estadilla, Fonz, Olvena...; en Lecina y Alquézar se aproxima a Guara y luego, por el W, reaparece en Lumbier (Navarra Media), ya fuera de nuestro ámbito. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

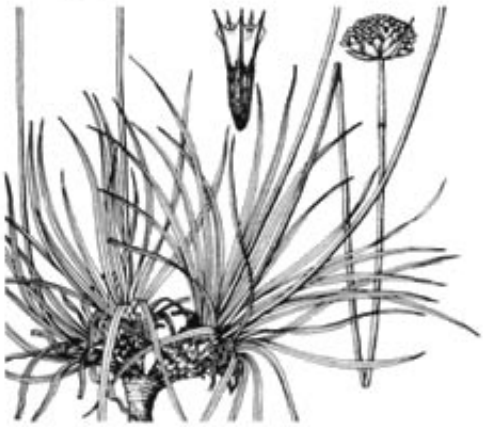
Nos sorprende por el color de sus flores y al tocarla comprobaremos que es planta pegajosa, sobre todo las hojas -sentadas, provistas de orejuelas en la base- y la inflorescencia; véanse a este respecto los pelos del cáliz en la flor ilustrada al detalle por M. Saule.

Género **Armeria**

Se trata de un género muy diversificado en nuestra Península, que ha dado numerosos taxones endémicos; junto a las formas típicas, hallamos no pocas veces poblaciones hibridógenas, lo cual dificulta su identificación.

1159. Armeria arenaria (Pers.) Schult. (*Statice arenaria* Pers., *A. plantaginea* Willd., *A. bupleuroides* Godr. & Gren., *A. alliacea* auct.) (10-50 cm). Violácea o morada





subsp. **confusa** (Bernis) Nieto Feliner (*A. maritima* Willd. subvar. *confusa* Bernis, *A. majellensis* sensu Cadevall, p. p.)

Se cría en pastos, ya sean densos o pedregosos, tanto sobre sustrato silíceo como calizo decalcificado. Si (Ca). *Chamaespartio-Agrostidenion, Polygono-Trisetion, Bromion erecti...* Alt.: (570)980-2150(2300) m. R.

Endémica pirenaica, al parecer reducida a las provincias de Lérida y Huesca. En nuestro territorio se halla aquí y allá por los montes del Alto Pirineo y algunas sierras prepirenaicas, por ejemplo el Castillo Mayor o el Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

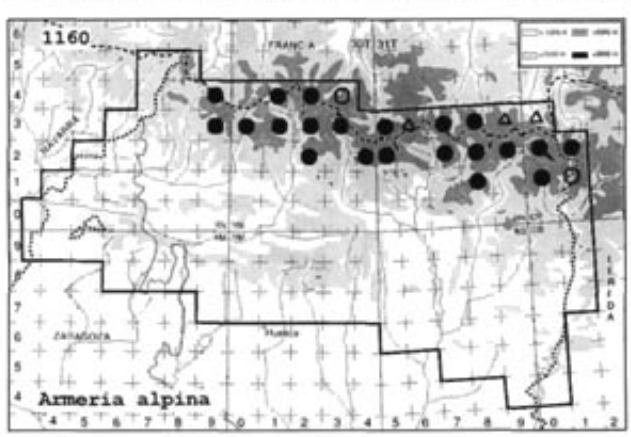
Según NIETO (in *Fl. iberica* II), esta subespecie probablemente proceda de *A. arenaria* subsp. *arenaria* por introgresión con *A. bubanii* u otra planta cercana. BOLÒS & VIGO (*l. c.*) propusieron la siguiente combinación nomenclatural: *A. alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link subsp. *bupleuroides* (Godr. & Gren.) O. Bolòs & Vigo.

Obsérvense sus hojas lineares, patentes o reflejas, así como las brácteas externas de la cabezuela, bastante más largas que las intermedias.

Nos hallamos ante un grupo muy difícil, que sin duda requiere nuevos estudios; ciertos ejemplares recolectados en la sierra de Leyre (Sigüés), Oroel, San Juan de la Peña, Loarre, la Sotonera o Montsec d'Estall se han considerado (NIETO, *l. c.*) próximos a la subsp. **bilbilitana** (Bernis) Nieto Feliner; esta última se conoce del cuadrante NE peninsular y fue llamada por el propio Bernis *A. maritima* var. *anomala*.

1160. Armeria alpina Willd. [*A. maritima* Willd. subsp. *alpina* (Willd.) Pinto da Silva] (5-30 cm). Rosa fuerte o morada (blanca).

Pastos de cresta o cimas supraforestales, donde coloniza suelos pedregosos, crioturbados, rellanos y fisuras de roca, mayormente sobre sustrato silíceo, con *Gentiana nivalis, Oxyria digyna*, etc. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Nardion, Androsacion ciliatae, Festucion airoidis...* Alt.: (2000)2100-3300 m. E.



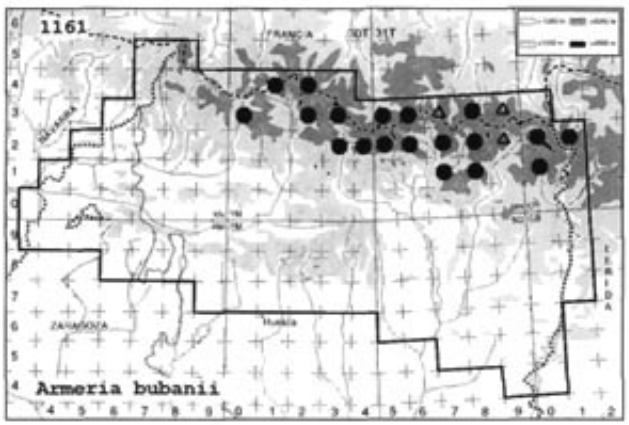


Distribuida por las montañas del C y S de Europa. En la Península Ibérica se reduce a los Pirineos (Huesca y Lérida). En el ámbito que nos ocupa se muestra exclusiva del Alto Pirineo, llegando por el sur a Tendeñera y Cotiella. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de la anterior por ser más densamente cespitosa, tener la hoja más corta y el escapo no tan grande, con la vaina que lo rodea en lo alto bastante menor que la cabezuela; y, alrededor de ésta, las brácteas externas son más pequeñas que las demás.

1161. Armeria bubanii Lawrence [*A. maritima* Willd. subsp. *alpina* (Willd.) Pinto da Silva p. p., *A. majellensis* auct.] (8-25 cm). Rosa fuerte o morada (blanca)

Se cría en pastos de alta montaña, crestas y rellanos rocosos, pedrizas más o menos fijadas, etc., con *Carex curvula, Veronica alpina,* etc. Vive preferentemente sobre sustrato silíceo. Si (Ca). *Festucion airoidis, Androsacion ciliatae...* Alt.: (1900)2050-3200 m. E.





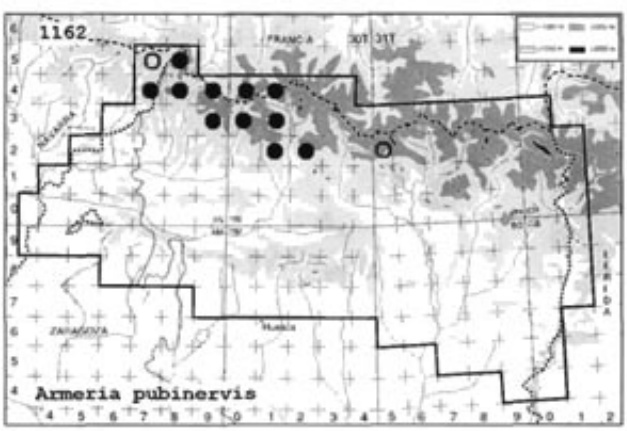
Endémica pirenaico-central: provincia de Huesca y Pirineo francés. Como la anterior, en nuestra demarcación queda localizada en el Alto Pirineo; así, por el W llega hasta el Anayet (Gállego-Aragón) y por el S hasta el Cotiella, más Bacibé. Mapa previo en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

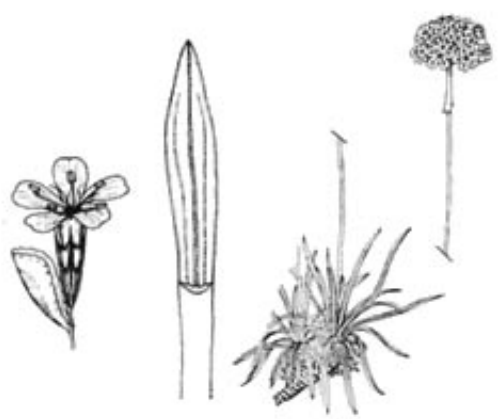
Se parece a la *A. alpina*, pero no encespeda tan densamente y la vaina superior del escapo es algo más larga; por añadidura, las brácteas externas (véase detalle) son iguales o mayores que las demás.

Fue descrita a partir de ejemplares recolectados por Bubani en el Mont Mener (Montinier) de Bielsa. Tanto DONADILLE (1985) como NIETO (*l. c.*) han encontrado formas intermedias entre esta especie y la anterior, particularmente entre el Gállego y el Cinca; por el contrario, en el Aragón se dan formas cercanas a la especie siguiente (*A. pubinervis* Boiss.).

1162. Armeria pubinervis Boiss. (*A. maritima* Willd. subsp. *alpina* Pinto da Silva var. *pubinervis* Boiss.) (10-45 cm). Rosada o blanco-marfil

Crece por lo común en pastos densos, montanos y subalpinos, de preferencia en sustrato calizo. Ca (Si). *Bromion erecti, Nardion...* Alt.: (1300)1500-2400(2500) m. E.





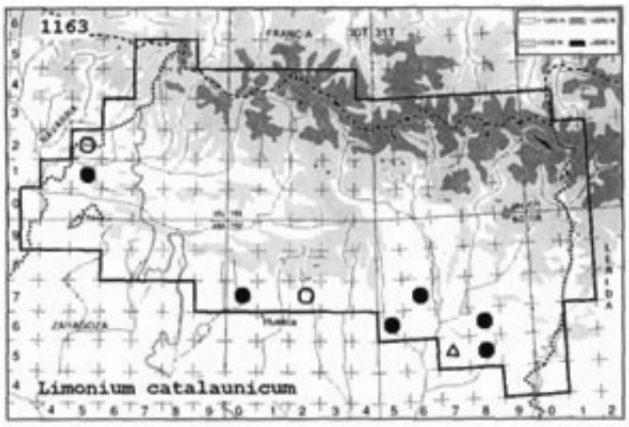
Endémica pirenaico-occidental y cantábrica. En nuestro territorio es frecuente en el Pirineo occidental: valles de Ansó, Hecho, Aísa y Canfranc, llegando hasta la cabecera del Valle de Tena. ARBELLA (1988), no obstante, la citó de la Sierra Custodia (Ordesa). Mapas previos en DUPIAS (1981), VILLAR & LAÍNZ (1990), RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) y VILLAR (1992).

Muchas veces hay poblaciones de flor totalmente láctea o marfileña. Tiene hojas algo más anchas que sus dos congéneres anteriores y, como se ve en el detalle adjunto, van provistas de tres nervios principales más dos secundarios; observados atentamente, todos ellos muestran pelillos y precisamente ese carácter sirvió para darle nombre.

1163. Limonium catalaunicum (Willk. & Costa)
Pignatti (*Statice catalaunica* Willk. & Costa)

«Espantarrabosas». (10-60 cm). Violáceo-rojiza.

Coloniza afloramientos de terreno salobre que se dan junto a ciertos cursos de agua e incluso salinas en explotación; también los yesos y algunas orillas de campos. *Salsolo-Peganion*... Alt.: 430-630 m. RR.





Endémica en la Depresión Media del Ebro, en particular de las provincias de Huesca y Lérida. En el ámbito estudiado se circunscribe a los escasos suelos salinos de nuestro Somontano: Esquedas, Loporzano, Peraltilla, Naval, Fonz y Aguinaliu. A la orilla del embalse de Yesa (Prepirineo occidental), sobre suelo margoso sometido a evaporación intensa, quizá pudo llegar transportada por las aves. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

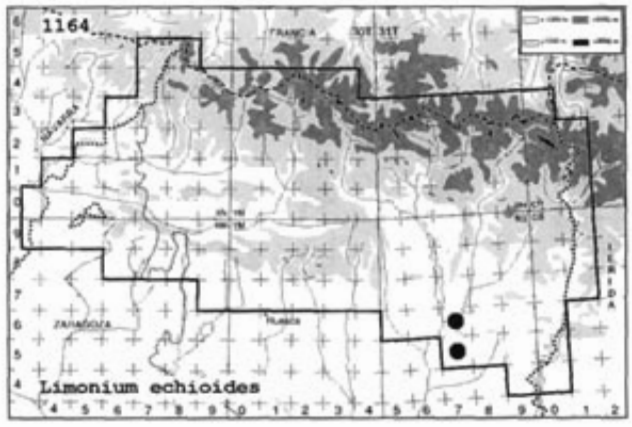
Esta plumbaginácea figuraba en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995) y recientemente ha sido incluida como especie en peligro en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

En el dibujo de J. V. Ferrández obsérvese su cepa relativamente gruesa, con rosetas no muy densas; los escapos carecen de ramas en la parte basal y luego son más o menos zigzagueantes.

En algunas poblaciones cuesta de distinguir esta especie de *L. hibericum* (nº 1165), posiblemente se hayan originado por hibridación.

1164. Limonium echioides (L.) Mill.
(*Statice echioides* L.) (5-40 cm). Violáceo-rojiza

Especie propia de suelos calizos, a veces salinos; nosotros la hemos hallado en los terrenos yesosos removidos, a muy baja altitud. *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 340-600 m. RR.



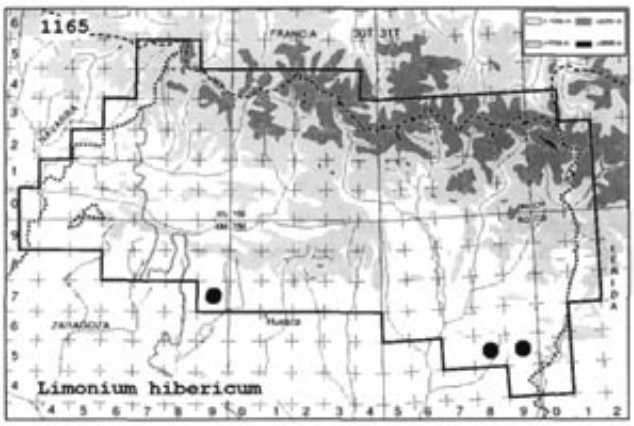


Mediterránea. Mitad E, por lo que se refiere al ámbito ibérico. Planta efímera encontrada en la cantera de Fonz y junto a El Grado, ambas localidades en el Somontano de Barbastro; resulta más frecuente al S del territorio estudiado, por todo el Ebro Medio. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es planta frágil, de raíz liviana, pues sólo vive un año y sus hojitas en roseta ya se secan cuando las flores llegan a la madurez.

1165. Limonium hibericum Erben [*Statice duriuscula* Girard var. *procera* Willk.,
L. catalaunicum subsp. *procerum* (Willk.) Pignatti] (15-40 cm). Violáceo-rojiza

Como muchos de sus parientes, crece sólo en suelo salobre, con *Puccinellia fasciculata* y otras especies halófilas. *Salsolo-Peganion...* Alt.: 520-660 m. RR.



Endémica del cuadrante NE peninsular, se extiende sobre todo por la Depresión del Ebro y aledaños. En nuestro territorio escasea en la tierra baja: proximidades de Ayerbe (castillo de Mondot y barranco Vallalba) al W, así como Gabasa y Estopiñán del Castillo, en el extremo oriental. Mapa previo en BOLÒS & VIGO (III).

Muy parecido a *L. catalaunicum* (nº 1163), pero con mayor número de ramas estériles en la base de los tallos. Echa una pequeña cepa ramificada, con varias rosetas de hojas que se aprietan formando una especie de cojinete o pulvínulo, y de él emergen numerosos escapos cuyas ramas se entrecruzan.

NOTA. Otra especie de este género, *L. latebracteatum* Erben, linda por el S con el territorio estudiado, por ejemplo en Almunia de San Juan; presenta amplias hojas lanceoladas, correosas; también vive en yesos o terrenos salobres y es endémica de la mitad E peninsular.

EBENACEAE

Diospyros kaki L. fil.

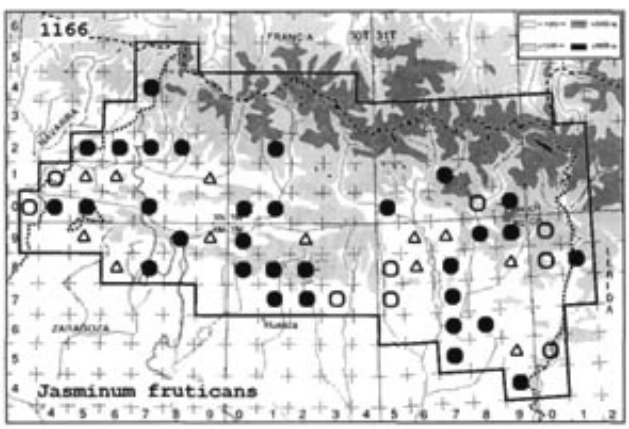
El caqui, «palosantero» o «palosanto» es un arbolillo exótico de hoja caduca y frutos comestibles; procedente de China y Japón, se cultivó antaño en las partes bajas, abrigadas, de nuestro territorio, Jaca y Embún por ejemplo. Hoy en día se asilvestra en algunos puntos como Azanuy, en La Litera.

OLEACEAE

1166. Jasminum fruticans L.

«Jazmín». (1-2,5 m). Amarilla.

Arbusto que salpica los matorrales secos, soleados, sometidos a incendios; unas veces va acompañado de coscoja, otras de carrasca o de boj, y no desdeña los pies de roquedo, en ocasiones con suelo nitrogenado. *Quercion ilicis, Rhamno-Quercion cocciferae, Jasmino-Buxetum sempervirentis...* Alt.: 400-1100(1280) m. E.





Latemediterránea. Dispersa por la Península Ibérica. Laxamente repartida por los Somontanos, así como en el Prepirineo, con avanzadillas hacia el N hasta puntos abrigados de los desfiladeros fluviales: solana de

Peña Ezcaurri en Ansó, Santa Elena de Biescas, Lafortunada, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Tanto su flor amarilla de tubo largo como sus frutos negros brillantes contrastan con el verde intenso del tallo y hojas.

El jazmín ornamental (*J. primulinum* Lindl.) es planta de origen asiático, con flores de un color amarillento o blanquecino y olor agradable. No sólo se cultiva en los jardines sino que tiene algún uso medicinal, por ejemplo antineurálgico y anticatarral.

Forsythia spp.

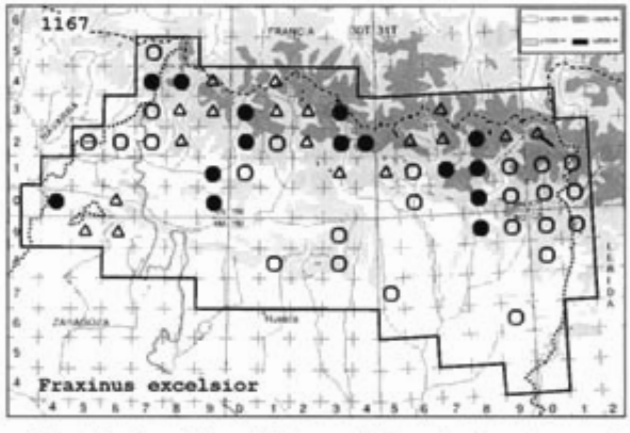
Diversos taxones de este género, como *F.* x *intermedia* Hort. (*F. viridissima* Lindl. x *F. suspensa* Vahl) o *F. suspensa* Vahl, son empleados en jardinería, sobre todo por su temprana y exuberante floración. También se plantan para facilitar la sujeción de taludes inestables junto a las vías de comunicación y en núcleos habitados.

1167. Fraxinus excelsior L.

«Fresno de hoja ancha, fresno. *Flaichí, flaxino, fleixín, frachín, frachino, fragino, fraichín, fraix, fraixín, fraixino, frajen, frajín, frasín, frasino, frasno, fraxino, fraxinu, freix, freixal, freixe, fréixel, freixín, frexenco*».

(10-25 m).

Árbol común en bosques mixtos o de ribera, así como fondos de barranco, junto con otros caducifolios. Su hoja tierna tiene un gran valor forrajero y por ello se ha favorecido, plantado y mantenido en toda nuestra montaña; así, es frecuente, incluso abundante, en torno a los prados de siega, entre 900 y 1500 m de altitud. *Querco-Fagetea, Fagetalia, Fraxino-Carpinion, Bhachypodio-Fraxinetum excelsioris...* Alt.: (690)980-1500(1950) m. E.





Eurosiberiana. Repartida por el N peninsular. En nuestro ámbito resulta común en los valles altopirenaicos; por el contrario, en el Prepirineo se refugia en umbrías o bordea algunos ríos: Sos del Rey Católico, San Juan de la Peña, Santa María de Belsué, Lecina, Soperún -Sierra de Sis-, etc. BOLÒS (1998) la refiere de la cuadrícula BG96. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (*l. c.*), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), VIDALLER & ORTEGA (1987) y BLANCO & *al.* (1997).

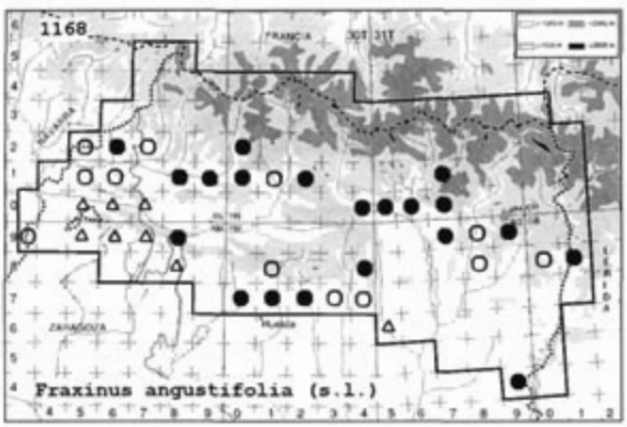
Se distingue de la especie siguiente por sus hojuelas más anchas, con dientes más numerosos, así como por sus yemas negras en vez de pardas.

Los fresnos son polígamos, es decir, dan pies con flores masculinas (detalle inferior derecho), femeninas (detalles centrales) o de ambos sexos. En muchos pueblos del Pirineo podemos encontrar ejemplares enormes, que sobrepasan los 20 m de altura. Tal es el caso de Escuaín, en el Valle de Puértolas (pie podado y escamondado), o Buerba, en el Valle de Vio. Véase a este respecto el reciente libro de SANZ & AGÓN (1997) sobre árboles notables de Huesca.

1168. **Fraxinus angustifolia** Vahl (*F. parvifolia* auct.)

«Fresno de hoja estrecha. *Fragino, frais, fraix, fraixinio, frasín, frasino, frasno, fraxin, frazno, freise, freix, fresno*». (10-20 m).

Más friolero que su congénere, le sustituye a menor altitud en los barrancos, sotos y riberas, cunetas o laderas margosas húmedas, junto con sauces, chopos, álamos, etc. También se aprecia como árbol ornamental. *Populetalia albae...* Alt.: 340-900(1100) m. E.





Plurirregional. Dispersa por la Península. Salpica todo nuestro Prepirineo y, por el N, alcanza Salvatierra de Esca, Villanúa-Garcipollera y Lafortunada; igualmente, se ve por los Somontanos, en particular desde el pie de Guara al W. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), VIDALLER & ORTEGA (1987) y BLANCO & *al.* (1997).

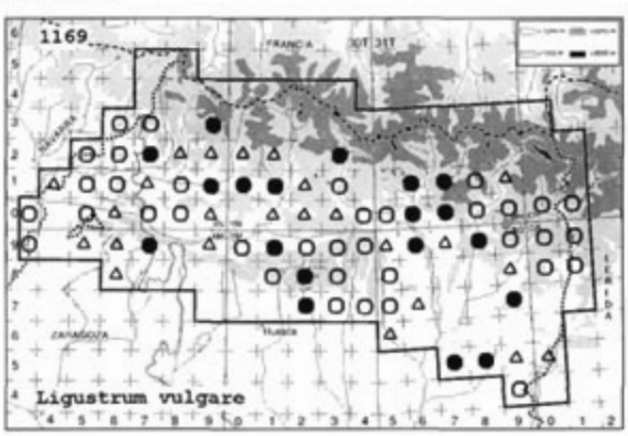
Incluimos en este comentario tanto las formas típicas como la subsp. **oxycarpa** (M. Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha, esta última provista de pelos en el nervio medio del envés foliar.

En las proximidades de Castillazuelo (Somontano) se ha plantado como ornamental el fresno de flor, *F. ornus* L., árbol del Mediterráneo, autóctono en Valencia.

1169. **Ligustrum vulgare** L.

«Aligustre. *Dentisco, legustre, pisasang, yerba de las andaderas*». (1,5-5 m). Blanca.

Se cría en la orla arbustiva de quejigales y pinares, junto al «sanguino» (*Cornus sanguinea*), la «tintilaina» (*Viburnum lantana*), el boj, etc. Tampoco es raro en los sotos fluviales o en barrancos; incluso puede ascender a ciertos roquedos soleados. *Pruno-Rubion ulmifolii, Quercion pubescenti-petraeae, Populetalia albae...* Alt.: (480)600-1400(1540) m. E.





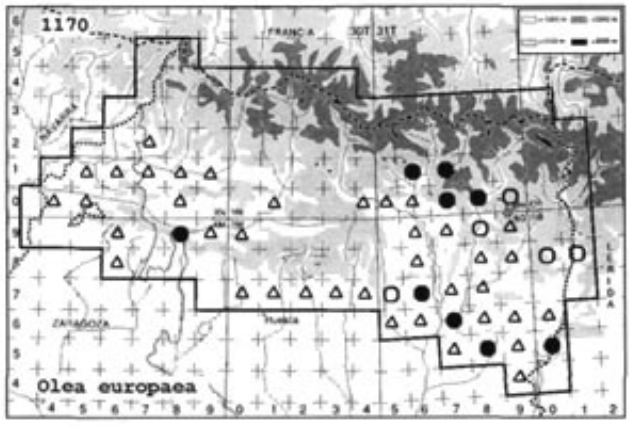
Late-submediterránea. Repartida por la mitad N peninsular. Abunda localmente en el Prepirineo, pero escasea en los Somontanos y sobre todo en el Alto Pirineo: Labati de Aragüés, Ordesa, Eriste, etc. serían sus puntos más septentrionales en nuestro ámbito. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Nótense sus hojas opuestas, así como la inflorescencia muy poblada, olorosa, con la que remata sus ramas. Otras especies del género como *L. japonicum* Thunb. y *L. ovalifolium* Hasskarl admiten muy bien la poda, como la nuestra; por ello y por sus ramas flexibles, sirven para formar setos en los jardines.

1170. Olea europaea L.

«Olivo, *Olibé, olibera, o. borde*». (4-8 m). Blanca.

En las áreas más bajas de nuestro territorio hay algunos olivares, indicando condiciones climáticas mediterráneas, de invierno suave; hacia el N ha venido a menos y sólo resiste en las solanas más favorecidas, junto a las ermitas o monasterios e incluso al pie de algunos roquedos. Alt.: 380-950 m. E.





Plurirregional, sobre todo mediterránea. Dispersa por la Península, en especial por el E y el S. Cultivada o bien subespontánea, salpica buena parte del Prepirineo y los Somontanos, sin duda en más cuadrículas de las indicadas. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y VIDALLER & ORTEGA (1987).

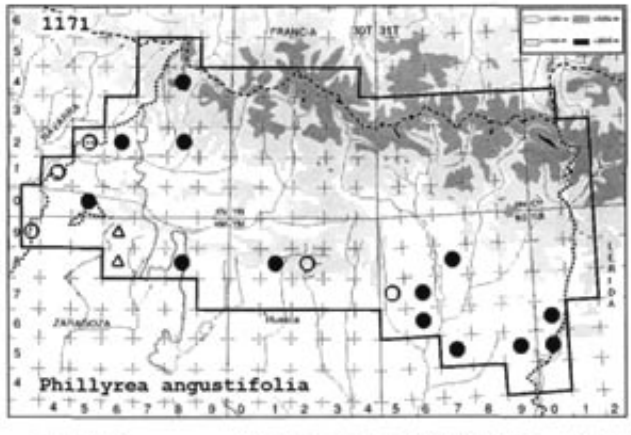
Como sabemos, muestra corteza grisácea, ramas retorcidas y hojas correosas, verdosas por arriba, plateadas por abajo. Las florecillas forman racimos axilares colgantes y se abren en estrella de cuatro puntas; luego, a pesar de su pequeñez, dan lugar a las olivas, que maduran a fines de otoño.

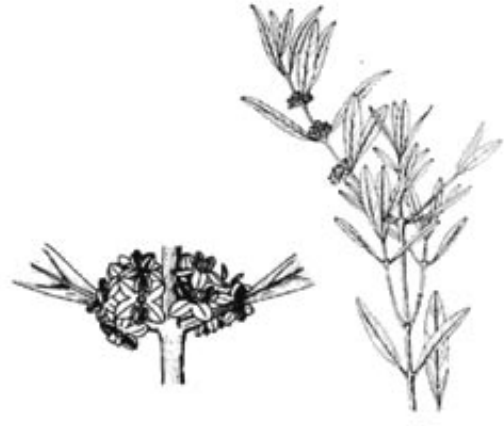
La «olibera» es una de las leñosas más útiles del Alto Aragón: alimentación humana y animal, usos medicinales, leñas, ornamento y folclore, etc.

1171. Phillyrea angustifolia L.

«Ladierna, olivilla. *Olibeta, olibilla, olibillo*». (1-3 m). Verde-amarillenta.

Este arbusto friolero se refugia en barrancos, desfiladeros o pies de roquedo, ambientes todos ellos bien regulados térmicamente; gusta de la compañía de la carrasca, el madroño, durillo, romero, pino carrasco, etc. *Quercetalia ilicis*... Alt.: 380-900(1145) m. R.





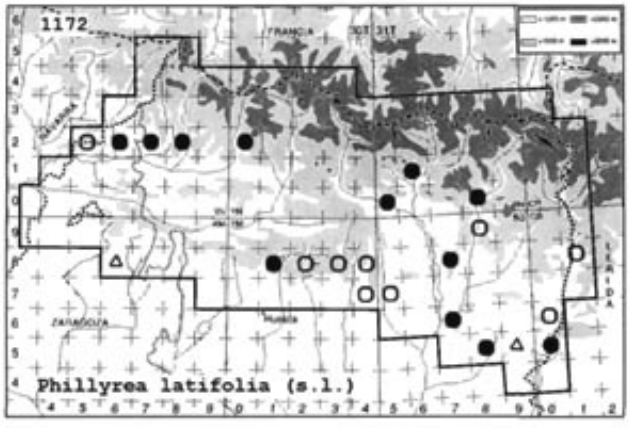
Se distribuye por el Mediterráneo W. Mitad S peninsular, comarcas litorales del E y puntos de la Cuenca del Ebro. Aquí y allá por los Somontanos: El Grado, pie de la Sierra de Guara, etc.; más escasa en el Prepirineo, donde alcanza Santa Ana de Hecho y la Foz de Biniés como extremos septentrionales. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

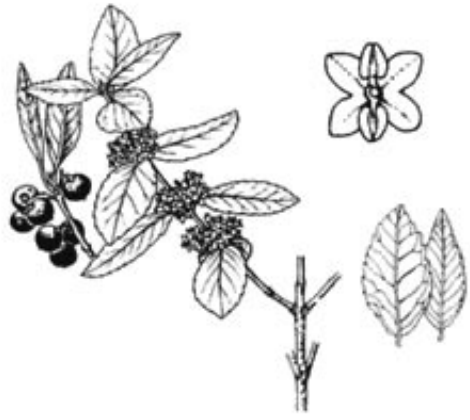
Debe sus nombres populares a sus hojas coriáceas, las cuales recuerdan las del olivo o la carrasquilla (*Rhamnus alaternus*); en esta última, sin embargo, se disponen alternas. Nótense en *Phillyrea* las flores aglomeradas, nada colgantes, que ilustramos en detalle. Además, como su nombre científico indica, las hojas de esta especie son más estrechas que en *Ph. latifolia* y prácticamente enteras, sin dientes.

1172. Phillyrea latifolia L.

«Olibeta». (2-7 m). Verde-amarillenta.

Al igual que la especie anterior, vive con la carrasca o el madroño en lugares abrigados, pedregosos, bastante ricos en plantas mediterráneas. *Quercion ilicis...* Alt.: 380-800(1030) m. R.





Mediterránea. Extendida por parte del E, N y S peninsulares, falta en el NW y centro. En la zona estudiada salpica puntos del Somontano (Baells, Canelles, etc.); al Prepirineo sube por el Cinca y por el Aragón aisladamente: cabe citarla en Salvatierra de Esca, Foz de Biniés, Villanúa, Añisclo, Campo, Barasona y La Puebla de Castro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En relación con la especie anterior, esta «olibeta» fue bautizada por Linneo en razón de su hoja ancha, de borde dentado. No obstante, en nuestro territorio hallamos ejemplares difíciles de asignar a una u otra especie; presentan hojas ovado-lanceoladas, enteras o dentadas, y se han llamado *P. media* L., pero hay quien duda de su valor taxonómico.

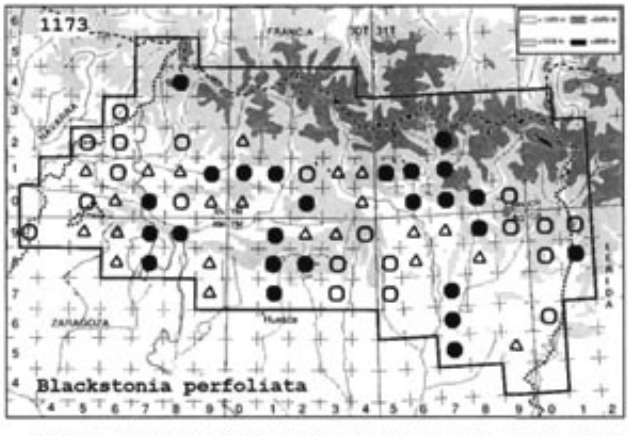
Syringa vulgaris L.

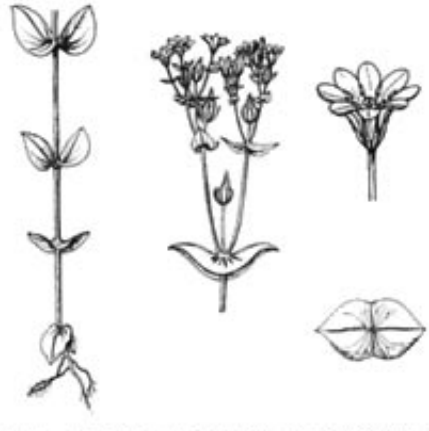
Las «lilas» se cultivan como planta ornamental y por su buen olor; rara vez las vemos asilvestradas cerca de lugares habitados.

GENTIANACEAE

1173. Blackstonia perfoliata (L.) Huds. [*Chlora perfoliata* (L.) L., *Gentiana perfoliata* L.]
subsp. **perfoliata** (5-50 cm). Amarilla.

Es propia de humedales, juncales, taludes rezumantes, cunetas, sotos, etc., en general sobre terreno margoso, poco permeable; va acompañada de *Carex flacca, Deschampsia cespitosa, Molinia caerulea, Tussilago farfara* y otras especies que resisten la inundación temporal del suelo. *Molinio-Holoschoenion, Adiantion capilli-veneris, Aphyllanthion...* Alt.: 450-1380(1460) m. Fr.





Plurirregional, holártica. Dispersa por gran parte de la Península. En nuestro ámbito se distribuye por el Prepirineo y los Somontanos; destacan hacia el N sus poblaciones de Siresa en Hecho y Salinas de Sin, no lejos de Bielsa. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tallo erecto, de color apagado, casi grisáceo como las hojas; éstas opuestas y soldadas, es decir, perfoliadas (véase detalle inferior). En la inflorescencia, el eje se bifurca varias veces, pero de modo característico echa una florecilla entre las dos ramas.

1174. Centaurium erythraea Rafn. subsp. **erythraea**

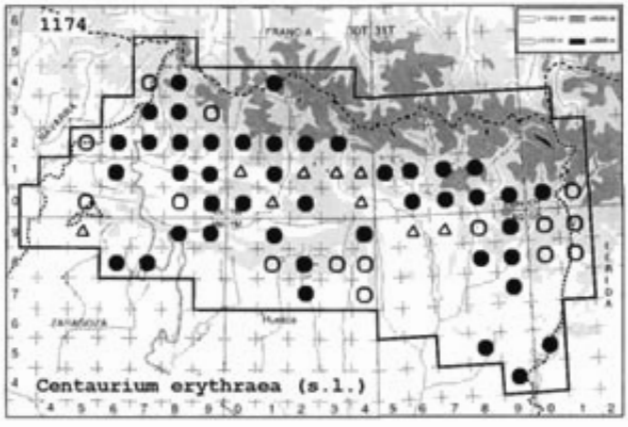
[*E. major* Hoffmanns., *Erythraea centaurium* (L.) Pers.]

«*Amargón, centaurea, cintaurea, quina, tintaura, yerba de la iel, zenturea menor, zintaura*».

(10-60 cm). Rosada.

Salpica suelos margosos, poco permeables o húmedos temporalmente, bien sea en ambiente de quejigal o de pinar de pino albar; también se da en pastos y matorrales poco densos o bordea los campos de labor. *Molinio-Arrhenatheretea, Festuco-Brometea, Aphyllanthion, Ruderali-Secalietea, Brachypodion phoenicoidis...*

Alt.: 500-1400(1680) m. E.





Late-eurosiberiana. Repartida por casi toda la Península. No es rara en el Prepirineo, mientras que en los Somontanos parece huir de los lugares más secos. Finalmente, muy escasas veces penetra en el Alto Pirineo, por ejemplo en Hecho, Formigal de Sallent y Fanlo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tampoco es rara la subsp. **majus** (Hoffmanns. & Link) Laínz (= subsp. *grandiflorum* auct.).

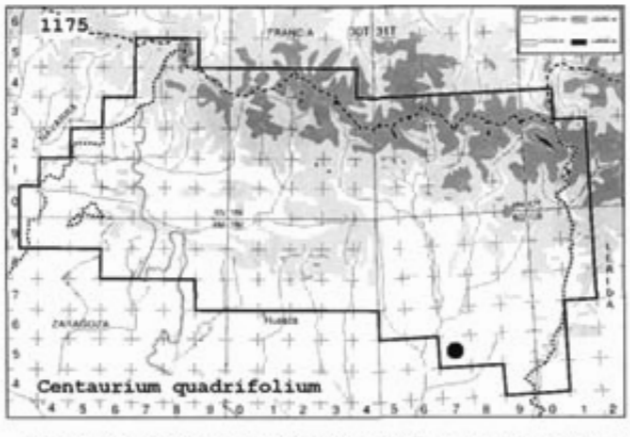
Se trata de la especie más robusta del género. Presenta todas las hojas relativamente anchas y las basales forman una roseta. Bien conocida y usada en el Alto Aragón, como reflejan sus nombres vernáculos.

1175. Centaurium quadrifolium (L.) G. López & Ch. E. Jarvis [*C. linariifolium* (Lam.) G. Beck] subsp. **quadrifolium**

(10-40 cm). Rosa-purpúrea (blanca).

Se cría esta subespecie en suelo yesoso, junto con tomillo, *Carex liparocarpos* y *Polygala exilis*. También la hemos encontrado en una cantera de piedra caliza hoy abandonada, pero allí quizá sea ocasional. Ca. *Gypsophilion...*

Alt.: 420-650 m. RR.





La subespecie es endémica del NE peninsular, llegando quizá al S de Francia; la variedad citada en el párrafo siguiente se limitaría a los confines de Aragón y Cataluña, entre el Segre y el Cinca. En nuestro territorio se conoce del Somontano de Barbastro, cerca de Fonz, no lejos de donde la citó PEDROL (1986b). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

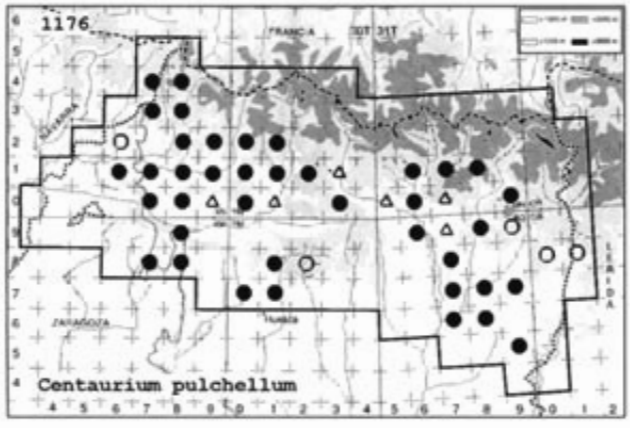
Nuestros ejemplares parecen corresponder a la var. **parviflorum** (Willk.) Bolòs & Vigo [subsp. *parviflorum* (Willk.) Pedrol; *Erythraea gypsicola* Boiss. & Reut. var. *parviflora* Willk.], o sea, de flor pequeña. Además, como vemos en el dibujo de J. V. Ferrández, se distingue de sus congéneres por la pilosidad corta y las hojas estrechas, lineares, en verticilos de a tres, contra lo que dice su apellido.

Ha sido incluida como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

1176. Centaurium pulchellum (Sw.) Druce

[*Erythraea pulchella* (Sw.) Fries] ⊙ (4-30 cm). Rosada (blanca)

Se halla en pequeñas depresiones margosas, inundadas en invierno-primavera, coloniza las cunetas o vive junto a manantiales y ríos; también parece tolerar suelos salobres. *Deschampsion mediae, Molinio-Holoschoenion, Agrostietalia stoloniferae...* Alt.: 400-1680 m. E.





Plurirregional, holártica. Dispersa por buena parte de la Península. Laxamente repartida por el Prepirineo, desde donde alcanza los valles de Ansó y Hecho por el N; por el contrario, ya se muestra más escasa en los Somontanos: Agüero, Esquedas, confluencia del Ésera y el Cinca, Estaña, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

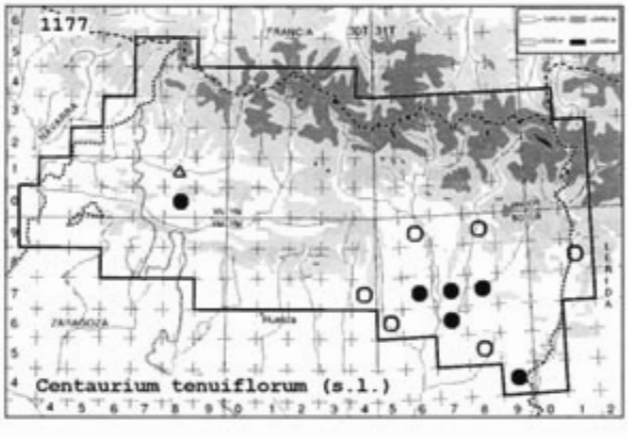
Hierbecilla liviana que ramifica desde abajo. Obsérvense en el detalle cómo las flores van sostenidas por un rabillo de hasta 10 mm y el tubo de la corola es liso.

1177. Centaurium tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch

(*Erythraea tenuiflora* Hoffmanns. & Link, *E. latifolia* auct.)

«Centaura». ⊙ (10-35 cm). Rosada (blanca)

Muy localizada en los suelos inundados temporalmente, en especial cuando además están sometidos a evaporación intensa, y por lo general a baja altitud. *Molinio-Holoschoenion...* Alt.: 480-900 m. RR.





Plurirregional, holártica. Escasea en la Península, pues se conoce del litoral mediterráneo y algún punto del interior. En nuestro ámbito se halla en el Somontano del Cinca (Aínsa, Naval, Graus, Huerta de Vero, etc.), más ciertos puntos del Prepirineo como Bailo, Berdún y Campo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

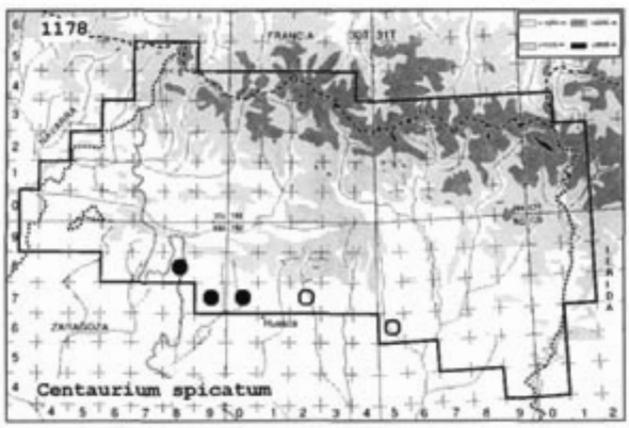
Algunas muestras recolectadas en Castillonroy y Estadilla tienen hojas agrupadas en roseta basal y pétalos escotados de color rosa pálido, lo que nos permitiría asignarlos a la subsp. **acutiflorum** (Schott) Zeltner.

Más robusta que la anterior y de hojas mayores. Pueden ayudar a su separación los siguientes detalles florales, ilustrados por M. Saule: dientes del cáliz muy largos y estrechos, así como tubo de la corola provisto de nervios visibles.

1178. *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch

[*Erythraea spicata* (L.) Pers.] ⊙ (10-40 cm). Rosada (blanca)

Siempre a baja altitud, se cría en ciertos terrenos salobres, húmedos en verano, esto es, juncales y comunidades similares. *Puccinellio-Salicornietea, Magnocaricion elatae*... Alt.: 490-550 m. RR.





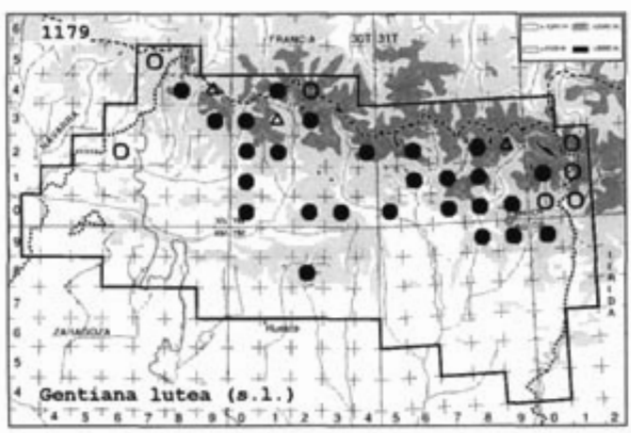
Plurirregional. Esparcida de modo discontinuo por la mitad oriental de la Península. En nuestro territorio es planta rara: sólo alcanza los Somontanos en las cercanías de Ayerbe, Concilio y Esquedas, más Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Además, BUBANI [1897(I): 542] la encontró entre Castejón de Arbaniés y Bandaliés, al pie de la Sierra de Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Así llamada por su inflorescencia de ramas cortas, con florecillas pegadas al tallo, subsésiles, como si de una espiga se tratara. Véase el detalle del fruto a la derecha.

1179. *Gentiana lutea* L.

«Genciana amarilla. *Ajenciana, chansana, chanzana, chonzana*».

(0,5-1,5 m). Amarilla.





subsp. **lutea**

Pastos y herbazales frescos, desarrollados en suelo profundo, de modo que no acusan la sequía estival. Si. *Vaccinio-Piceetalia, Fagetalia, Adenostyletalia, Arrhenatheretalia*... Alt.: 1600-2000 m. RR.

Orófita del C y S de Europa. Montañas de la mitad N peninsular. En nuestro ámbito se reduce a ciertos valles silíceos del Alto Pirineo (Gállego, Gistaín y Ésera, sobre todo). Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III); mapa de la especie en BOLÒS (1998), FONT QUER (1961) y APFF.

subsp. **montserratii** (Vivant) O. Bolòs & Vigo (flor superior izquierda, en el dibujo)

A diferencia de la subespecie anterior, esta planta medra en claros del pinar musgoso, pastos pedregosos sombríos y aun rellanos de roquedos, por lo general sobre sustrato calizo. Ca (Si). *Seslerio-Mesobromenion*... Alt.: (1080)1400-2030(2325) m. E.

Endémica pirenaica (desde Navarra hasta Lérida). Centra su área en nuestros montes prepirenaicos, desde las umbrías de Leyre, Oroel, Guara, Santa Marina, Campanué, Turbón y Sis hasta algún punto del Alto Pirineo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

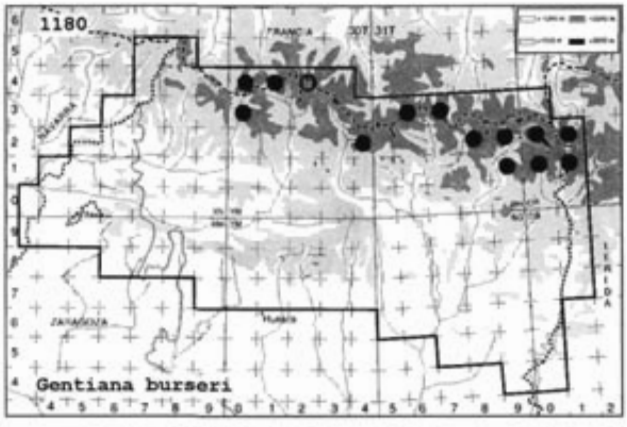
Esta última subespecie se incluyó en la categoría de *rara* en el Libro Rojo español (GÓMEZ-CAMPO, 1987), en la «Lista de plantas endémicas...» de BARRENO & *al.* (1985), en la de la UICN (ANÓNIMO, 1991), en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE. Finalmente, también figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón, por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Rizoma grueso, ramificado, muy amargo, del que salen tallos erectos, huecos, elegantemente vestidos con hojas opuestas, sentadas, y flores aglomeradas. En la subsp. *montserratii* las lacinias de la corola son más anchas que en la forma típica, menos abiertas, y el filamento estaminal más corto (véase detalle superior izquierdo); por añadidura, su semilla es mayor.

1180. Gentiana burseri Lapeyr. subsp. **burseri**

«Genciana amarilla. *Ajenciana, chansana, chanzana*». (30-80 cm). Amarilla.

Junto con otras hierbas altas y tiernas, la vemos en barrancos o pastos húmedos, pero también se da en claros del pinar de pino negro o en matorrales de azalea de montaña y arándanos. Parece preferir sustrato silíceo o en todo caso calizo muy decalcificado. Si. *Rhododendro-Vaccinion, Adenostylion alliariae, Nardion...* Alt.: (1550)1700-2450(2540) m. R.





Endémica pirenaica, distribuida desde Gerona hasta Huesca y Navarra. En nuestro territorio se circunscribe a los montes del Alto Pirineo silíceo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta el Anayet y Puerto de Astún (Somport), pasando por los valles de Benasque, Bielsa y Tena; en Ordesa escasea. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

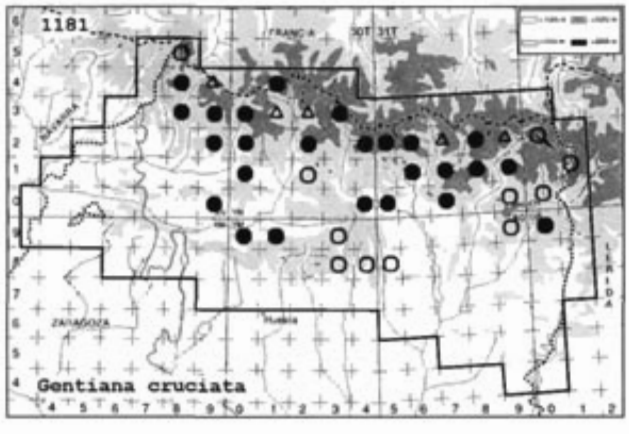
En esta bellísima especie, la corola tiene forma de campana, es de un amarillo más claro que la de *G. lutea* y suele ir salpicada de puntitos oscuros.

1181. Gentiana cruciata L.

subsp. **cruciata**

(10-45 cm). Azul oscura.

Salpica pastos ni muy secos ni muy húmedos, en ocasiones majadeados, por lo general sobre sustrato calizo, incluso pedregoso. También se halla en los claros de pinares, ya sean de pino silvestre o negro. Ca (Si). *Bromion erecti, Seslerietalia coeruleae, Origanetalia vulgaris...* Alt.: (680)1000-1750(1900) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos, Alto Ebro y Sistema Ibérico (Albarracín-Maestrazgo). Aquí y allá por nuestros montes del Alto Pirineo, más algunas sierras prepirenaicas como San Juan de la Peña, Oroel, Bonés, Sarsa de Surta y Arcusa (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986); en estas dos últimas localidades de Guara señala su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

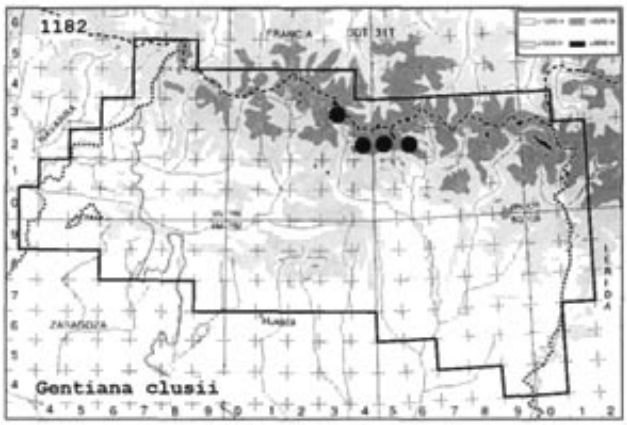
ASSO (1781) en su *Mantissa* la citó con el nombre de *G. asclepiadacea* del mismo Oroel.

Obsérvense sus hojas caulinares no sólo opuestas, sino también soldadas en la base, abrazando el tallo. Ahora bien, debe su nombre a la corola terminada en cuatro lóbulos abiertos en cruz.

1182. Gentiana clusii Perr. & Song.

subsp. **pyrenaica** J. Vivant (5-15 cm). Azul intenso

Rellanos de roquedo calizo, más o menos sombrío, así como pastos pedregosos frescos. Ca. *Seslerietalia coeruleae, Primulion iuntricatae...* Alt.: 1600-2200 m. R.



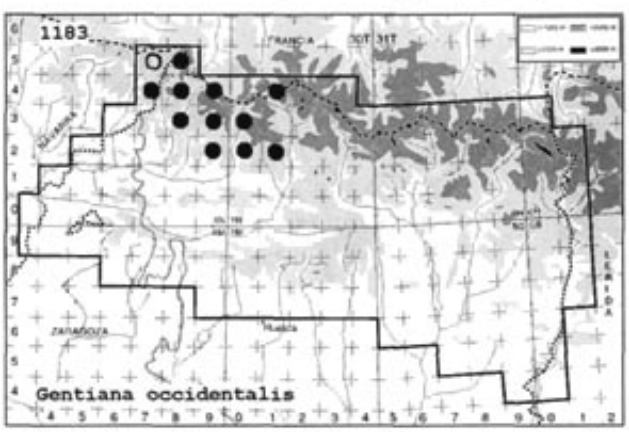


Especie de los montes europeos (Cárpatos, Alpes en sentido amplio, Macizo Central Francés y Pirineo). La subespecie, endémica del Pirineo centro-occidental. Por el momento la podemos confirmar de los valles de Bujaruelo, Ordesa y Añisclo, o sea, de los altos ríos Ara y Cinca. También se conoce del vecino Gavarnie, allí la encontró Chouard, del Valle de Ossau, de donde la describió VIVANT (1978), y del Valle de Aspe. De Ordesa ya la citaron LOSA & MONTSERRAT (1947).

Puede confundirse a primera vista con *G. occidentalis*. Ahora bien, observado el cáliz, *G. clusii* exhibe dientes triangulares, sin estrechamiento basal, relativamente largos, incluso tanto como el tubo. No todos nuestros ejemplares son tan pequeños como los típicos de la subespecie. En el Pirineo oriental y en el centro de Francia se han descrito otras subespecies.

1183. Gentiana occidentalis Jakowatz [*G. occidentalis* Jakowatz var. *aragonensis* Nègre, *G. angustifolia* Vill. subsp. *occidentalis* (Jakowatz) Laínz] (5-25 cm). Azul intenso

Se cría en claros de bosque, pastos y rellanos rocosos calcáreos; precisamente en los terrenos pedregosos resiste bien la crioturbación, es decir, la acción del hielo-deshielo, junto con *Festuca gautieri, Sesleria albicans*, etc. Ca. *Seslerietalia coeruleae, Pinetalia sylvestris, Saponarienion caespitosae...* Alt.: (950)1200-2100(2350) m. E.





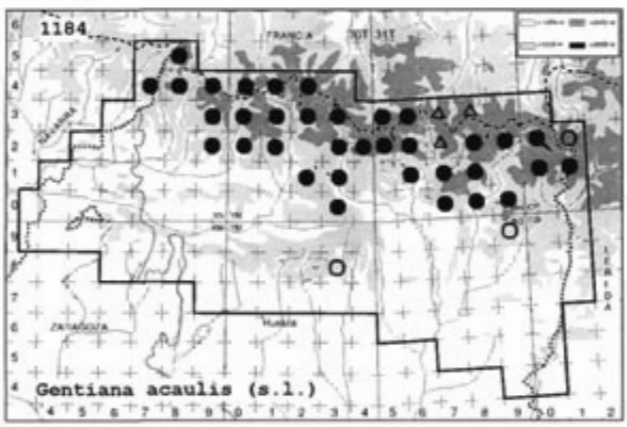
Endémica del Pirineo C-W, País Vasco y Cordillera Cantábrica. Desde sus poblaciones navarras o francesas viene hasta nuestro Alto Pirineo, pero apenas sobrepasa la cuenca del río Gállego, pues marca su límite E en el Formigal, Aso de Sobremonte y quizás Oturia o Bujaruelo. Mapas previos en VILLAR & LAÍNZ (1990) y RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a).

Dada la variabilidad que presentan los ejemplares de este grupo, se han descrito varias pequeñas especies, subespecies y variedades; véase a este respecto el trabajo de MAGNIN-GONZE (1998). Como indica el sinónimo, sus hojas son estrechas, tres veces más largas que anchas; además, los dientes del cáliz muestran un estrechamiento a cada lado, precisamente donde se inserta la membrana que los une. Ambos caracteres la separan de la especie anterior y de la siguiente.

1184. Gentiana acaulis L. (incl. *G. kochiana* Perr. & Song.)

«Genciana azul. *Cluchitos*». (5-20 cm). Azul intenso.

Bastante común en pastos, cervunales y claros de bosque sobre sustrato silíceo, con *Nardus stricta, Festuca eskia*, etc.; ahora bien, tampoco desdeña el terreno calizo profundo, más o menos húmedo y acidificado. Si (Ca). *Festucion eskiae, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Gentiano-Potentilletum montanae, Gentiano-Trifolietum montani...* Alt.: (1100)1400-2250(2400) m. E.





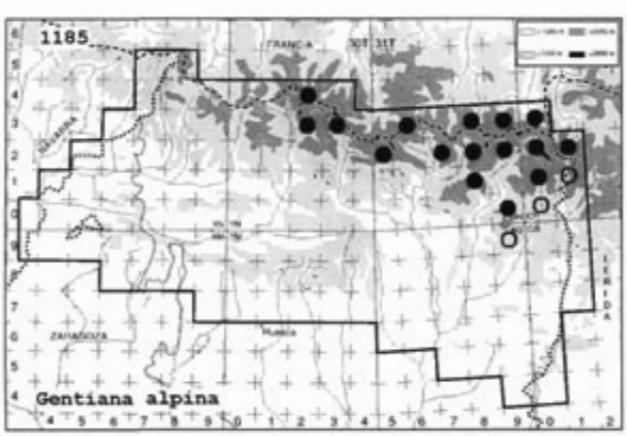
Orófita del C y S de Europa. Pirineos y Montes Vascos, sobre todo. Repartida por el Alto Pirineo, también alcanza algunos puntos del Prepirineo como Oturia, Guara, Canciás, Peña Montañesa o Turbón; ellos señalan su límite meridional en nuestro ámbito. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

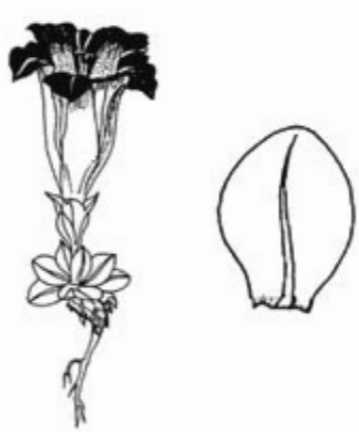
A pesar de su nombre tiene un tallo relativamente corto. Hojas oblongas, de dos a tres veces más largas que anchas. A diferencia de la siguiente, los dientes del cáliz muestran un estrechamiento en su porción basal y tanto el verde foliar como el azul de la flor son más oscuros.

1185. Gentiana alpina Vill.

(5-12 cm). Azul

Especie acidófila casi exclusiva, se cría en pastos sobre terreno más o menos profundo, con *Festuca eskia, Carex curvula*, etc. Como planta de alta montaña que es, resiste la innivación prolongada e incluso puede colonizar suelos higroturbosos. Si (Ca). *Festucion airoidis, Festucion eskiae, Nardion, Salicion herbaceae, Gentiano-Caricetum curvulae...* Alt.: (1800)2000-3150(3220) m. R.





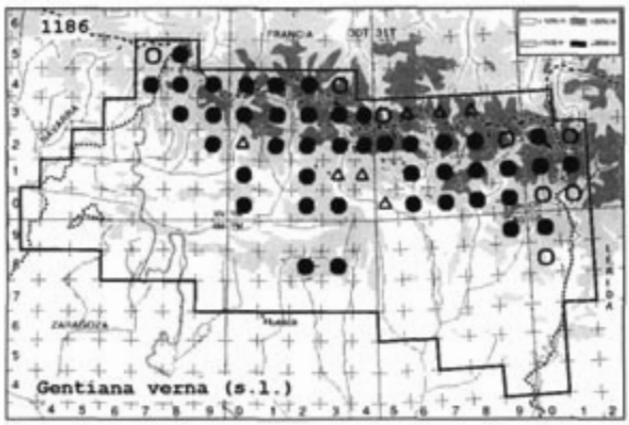
Orófita del C y S de Europa. En la Cordillera Pirenaica alcanza uno de sus límites occidentales, repartiéndose desde Gerona hasta Huesca; sin embargo, en notable disyunción también vive en Sierra Nevada. Reducida a nuestro Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta el Valle de Tena (Puy Arcol en Sallent, Sabocos en Panticosa); por el S, aisladamente, desciende hasta Cotiella y Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1977).

Pequeña planta cuya flor relativamente grande parece pegada a las hojas basales; éstas son de un color verde glauco y cortas, casi redondas.

1186. Gentiana verna L.

«*Cluxitos*». (3-12 cm). Azul intenso.

Común en pastos supraforestales, densos o pedregosos, cresteríos e incluso claros de bosque (pinares de pino negro o silvestre); parece preferir terreno calizo. *Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Elynion, Nardion...* Alt.: (950)1300-2950(3050) m. Fr.





Orófita eurasiática. Pirineos, Montes Cantábricos y Sierra Nevada, por lo que a la Península se refiere. Extendida en nuestra zona por los montes del Alto Pirineo, más el Prepirineo: Oroel, Oturia, Guara, Canciás, Santa Marina, Turbón-Sis, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MÜLLER (1982) y ROMO (1988).

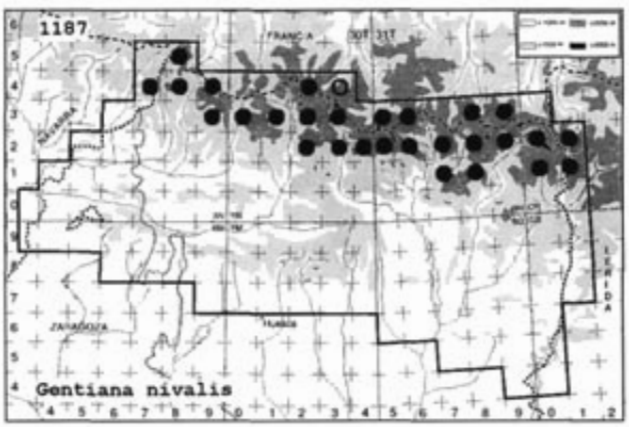
Se trata de un grupo polimorfo del cual se han descrito algunos taxones infraespecíficos; además de la subespecie típica se hallan en el Pirineo Aragonés la subsp. **delphinensis** (Beauverd) H. Kunz o la var. **willkommiana** P. Monts. & L. Villar. Igualmente, MÜLLER (*l. c.*) estudió un pliego del Puerto de Benasque conservado en Lausanne muy próximo a **G. brachyphylla** Vill., con hojas basales de longitud menor o igual a las caulinares; formas similares crecen en los montes de Ansó (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a).

A diferencia de las anteriores especies, el tallo suele ser ramificado y va provisto de hojas relativamente estrechas; pero destaca sobre todo por su cáliz anguloso, con los cantos casi alados.

1187. Gentiana nivalis L.

⊙ (3-12 cm). Azul intenso

Esta flor en miniatura salpica los pastos innivados de alta montaña, tanto sobre sustrato calizo como silíceo, más en los densos que en los pedregosos. *Elynion, Festucion airoidis...* Alt.: (1800)2100-3055 m. E.





Boreoalpina. Pirineos, Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Se reparte por los montes del Alto Pirineo, desde Cataluña hasta Navarra, alcanzando en el Ibón de Asnos (Panticosa) y en el Cotiella sus límites meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), MÜLLER (1982), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se descubre por sus flores, pequeñas pero llamativas, bien entrado el verano. Tallo simple o ramificado (véase dibujo). Apenas forma roseta de hojas y su cáliz también es anguloso, pero no llega a desarrollar alas.

La cita de *G. pneumonanthe* L. correspondiente a Panticosa (cf. RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a) no ha podido ser comprobada.

HÍBRIDOS

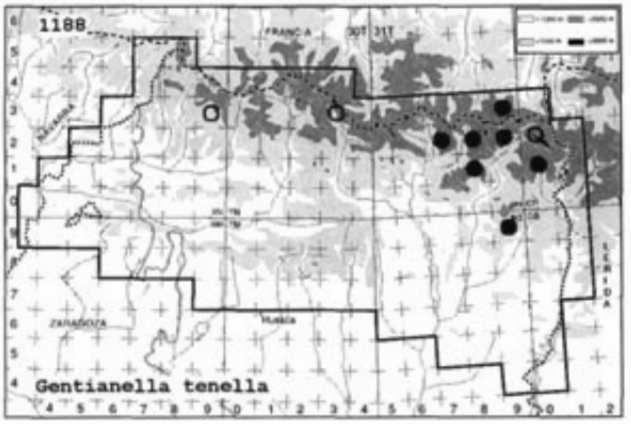
G. x *marcailhouana* Rouy (*G. lutea* x *G. burseri*).

1188. Gentianella tenella (Rottb.) Börner

(*Gentiana tenella* Rottb.)

⊙ (2-12 cm). Verdosa o azulada

Suele vivir en pequeñas depresiones de alta montaña, donde se acumula la nieve, pero tambien coloniza algunos cresterío; podemos calificarla de calcífuga si no de indiferente al sustrato. *Elynion, Juncetea trifidi, Salicetea herbaceae...* Alt.: (1950)2200-3000 m. RR.





Boreoalpina o, mejor, articoalpina. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca) y Sierra Nevada. Por lo que sabemos, se reduce a los montes del Alto Pirineo central, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana y Benasque hasta el Puerto de Urdiceto en Bielsa; luego, sorprendentemente, llega hasta el Turbón por el sur. ZETTERSTEDT (1857) la citó del Puerto de Bujaruelo y DENDALETCHE (1982) del Valle de los Sarrios, referencias que no se han podido confirmar. Por la vertiente francesa podría llegar, al menos, hasta el Valle de Ossau (M. Saule, com. verbal). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1977).

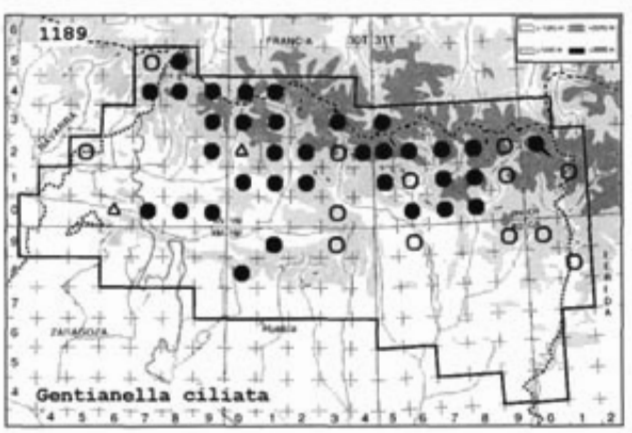
Delicada -de ahí su nombre-, glabra; flor pilosa en la garganta, sostenida por pedicelos erectos, varias veces más largos que ella.

1189. Gentianella ciliata (L.) Borkh. (*Gentiana ciliata* L.)

subsp. **ciliata**

(7-20 cm). Azul intenso.

Esta genciana inicia su floración a finales de verano, momento en que alegra los claros forestales -pinares y en menor medida quejigales-, herbazales frescos con helecho, caminos en el bosque, orillas de prados y pastos supraforestales, etc. Si (Ca). *Bromion erecti, Pinetalia sylvestris...* Alt.: (640)850-2300(2500) m. E.



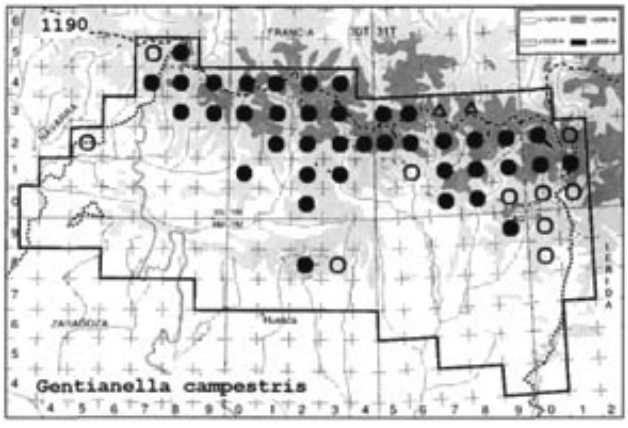


Eurosiberiana. En la Península se distribuye casi exclusivamente por los Pirineos, el País Vasco y los Montes Cantábricos. Salpica en pequeñas poblaciones gran parte del Alto Pirineo y asimismo el Prepirineo. Longás (Zaragoza), San Juan de la Peña, Sierra de Bonés y Monrepós, Morral Roi (Sis), etc. señalarían sus localidades más meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

Tallo tendido o ascendente, folioso, poco ramificado. Debe su nombre a los llamativos cilios que bordean los lóbulos florales, como muy bien se observa en el dibujo.

1190. Gentianella campestris (L.) Börner (*Gentiana campestris* L.)
subsp. **campestris** ⊙ (5-15 cm). Azul intenso (blanco-verdosa o amarillenta)

Predomina en terrenos silíceos, aquí y allá por pastos, claros forestales, crestas, etc. En calizas escasea y nos indica un suelo acidificado, más o menos húmedo, incluso innivado. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Primulion intricatae...* Alt.: (1100)1400-2700(2850) m. E.





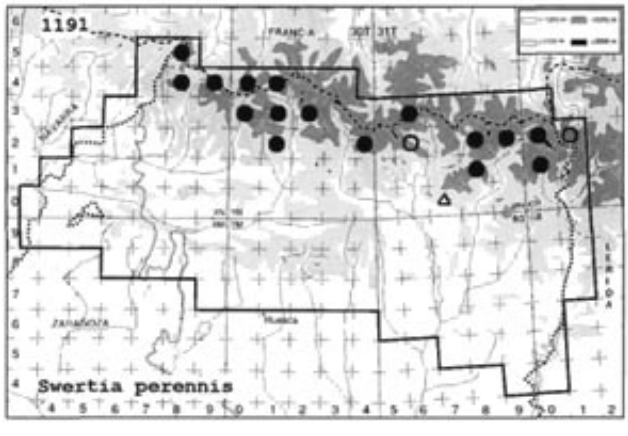
Boreoalpina. Pirineos y Montes Cantábricos, en el ámbito peninsular. Dispersa por el Alto Pirineo y algunas sierras del Prepirineo (Oroel, Oturia, Roca Cirera en la Sierra de Sis, etc.); destaca su límite S en Guara. SOULIÉ (1907-1914), en su manuscrito inédito, la anotó de la Sierra de Leyre, limítrofe con Navarra. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Parecida a *G. tenella*, con la que de hecho se ha podido confundir alguna vez; en efecto, las flores muestran cilios en la garganta (véase detalle), pero el tallo es más robusto, ramificado, y, como se ve a primera vista, los pedicelos florales son muy cortos.

1191. Swertia perennis L.

(8-40 cm). Azul-negruzco.

Gencianácea fontinal: se cría en los suelos encharcados que bordean arroyos, ibones o turberas, junto con cárices o musgos, tanto si el agua es caliza como silícea, y principalmente en el piso subalpino. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricion davallianae, Caricion nigrae, Calthion palustris...* Alt.: (1100)1500-2300(2400) m. R.





Late-boreoalpina. En la Península se reduce a los Pirineos, Montes Cantábricos y Alto Sistema Ibérico. Muestra poblaciones más o menos aisladas en nuestro Alto Pirineo, llegando hasta Acumuer, Ibón de Plan y Peña Montañesa (la Balle, donde la encontró J. M. Carreras) por el S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta llamativa por su color verde intenso, hojas algo correosas con 5-7 nervios paralelos y tallo que remata en elegante inflorescencia; flores con la corola de cinco piezas lanceoladas, abiertas.



Vista del macizo de Posets o Llardana. De derecha a izquierda, la cresta de Los Gemelos, el Glaciar de la Paúl y el Circo de Bardamina. En primer término, pastos alpinos sobre suelo pedregoso dominados por Carex curvula (nº 2270) en el pico de Gías.



Matorrales mediterráneos de romero (nº 1358), sabina negra, etc., en el carrascal degradado del Puerto del Pino (Somontano de Barbastro). Al fondo, el embalse de El Grado.



Moneses uniflora (nº 1118).



Arbutus unedo (nº 1127).



Primula farinosa (nº 1136).



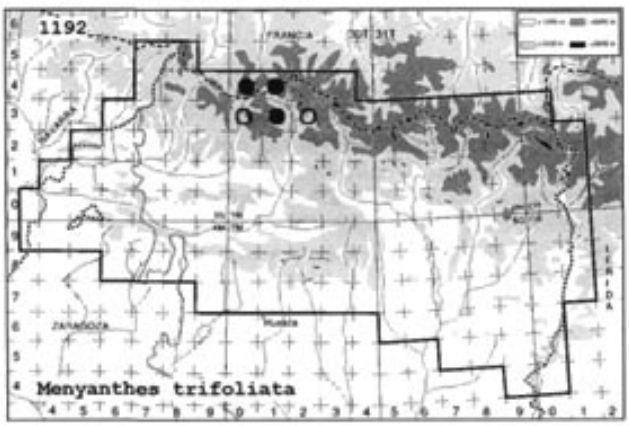
Androsace villosa (nº 1143).

MENYANTHACEAE

1192. Menyanthes trifoliata L.

«Trébol de agua». (15-40 cm). Blanca, con tintes rosados.

Ya lo dice su nombre vernáculo, vive semisumergida a la orilla de las aguas estancadas, así como en turberas y otros suelos muy húmedos; suele ir acompañada de cárices, *Caltha palustris*, *Potentilla palustris*, etc. Si (Ca). *Calthion palustris, Caricion nigrae...* Alt.: 1550-1980 m. RR.





Late-boreoalpina o mejor late-eurosiberiana. Se distribuye por el Pirineo -donde es rara en la vertiente sur- y la mitad N peninsular, sobre todo por el NW. En nuestro territorio se localiza en las cabeceras de los ríos Gállego y Aragón: ibones de Anayet, Corral de las Vacas, embalse de Tramacastilla y área de Formigal-Petruso. En el mismo Valle de Tena hay citas antiguas del Ibón de Sabocos (SOULIÉ, 1907-1914). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III).

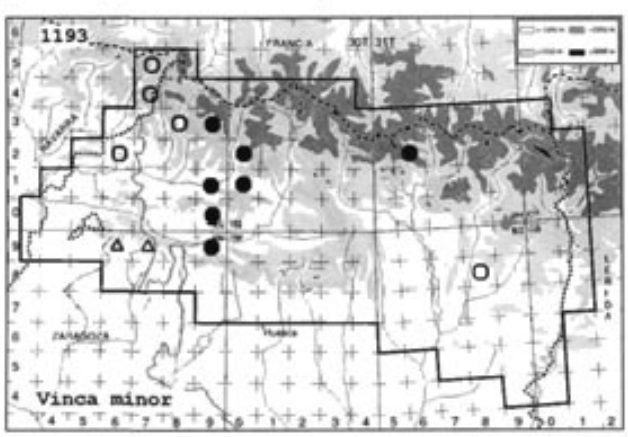
Inconfundible por sus hojas trifoliadas, con pecíolos largamente ensanchados que llegan a abrazar el tallo, por su consistencia carnoso-correosa y, sobre todo, por esos vistosos cilios que adornan la cara interna de los pétalos.

APOCYNACEAE

1193. Vinca minor L.

«*Flor de los zementerios, vincapervinca, yerba donzella*». (15-20 cm). Azul.

Se cría en setos o bordes de bosque relativamente abrigados, esto es, quejigales, avellanares, etc. Su presencia cerca de los núcleos de población sugiere antiguos cultivos con fines ornamentales o medicinales. *Querco-Fagetea, Fraxino-Carpinion...* Alt.: 700-1200(1450) m. R.





Eurosiberiana. En el ámbito ibérico, escasea en el Pirineo y ciertos puntos del N peninsular. Si nos circunscribimos a nuestro territorio, se reparte principalmente por el Prepirineo occidental (San Juan de la Peña, Atarés, Aragüés del Puerto, Aísa, Ena, etc.), más Espierba en el Valle de Bielsa. También fue citada por BUBANI [1897(I): 545] de Santaliestra y sin duda se hallará en algún otro lugar. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Obsérvese su tallo rastrero, cundidor, del que salen ramas erectas con hojas opuestas; uno y otras son de color verde oscuro. Echa flores solitarias, con tubo que se abre en llamativa estrella de cinco piezas.

Vinca difformis Pourr. (*V. media* Hoffmanns. & Link)

«*Flor de los zementerios, vincapervinca*». (15-30 cm). Azul.

Se ha cultivado en algunos pueblos y la vemos en sus cercanías, sin duda como subespontánea. *Ruderali-Secalietea*... Alt.: 380-660 m. RR.

Mediterráneo W. Dispersa por el litoral mediterráneo y otras áreas de la Península. Roza nuestra demarcación por el S, en Panzano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y Estadilla, localidades ambas del Somontano. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Glabra como la especie anterior, pero con los dientes del cáliz algo más largos (5-14 mm).

Vinca major L.

«*Flor de los zementerios, vincapervinca, yerba donzella*». (15-40 cm). Azul (blanca).

Cultivada, incluso más que la especie anterior, en la parte baja de nuestro territorio, donde parece refugiarse en lugares de atmósfera fresca, bien regulados térmicamente. *Ruderali-Secalietea*... Alt.: 500-1140 m. R.

Área de distribución mediterránea. Dispersa por la Península. Muy localizada en algunos pueblos del Prepirineo y los Somontanos. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Más vigorosa que las otras dos congéneres, de las cuales se distingue, además, por los pelos muy cortos que bordean la hoja y unos cilios más visibles en los dientes del cáliz.

Nerium oleander L.

«Adelfa». (1-3 m). Rosada.

En la Península Ibérica las adelfas son propias de las ramblas levantinas y del S. En nuestro ámbito, como es planta muy friolera, se han plantado como arbusto ornamental en algunos pueblos muy abrigados de la Tierra Baja, donde muy rara vez se asilvestran. Cuando fuera de dichos puntos se usan en jardinería, hay que protegerlas en invierno, como ocurre en Jaca.

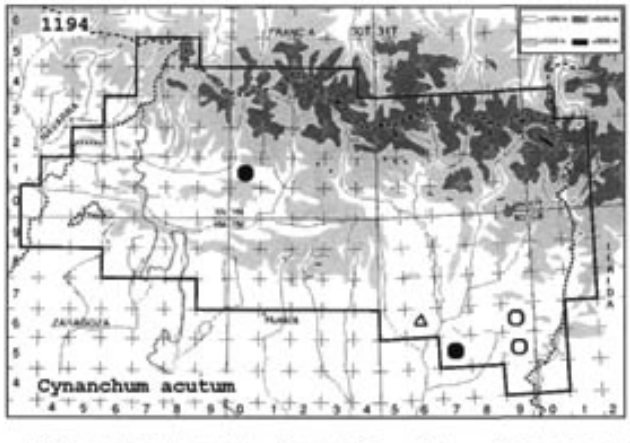
Sus hojas son lanceoladas, enteras, correosas; las abundantes flores -blancas o rosadas- son vistosas y olorosas, pero toda la planta es venenosa.

ASCLEPIADACEAE

1194. Cynanchum acutum L.

«*Enredadera*». (0,4-1,5 m). Blanca.

Planta trepadora que desde tierras catalanas o de la Depresión del Ebro llega hasta ciertos barrancos con suelo húmedo y muy escasos sotos ribereños, todo ello a baja altitud. *Populion albae, Convolvuletalia sepium*... Alt.: 440-815 m. RR.





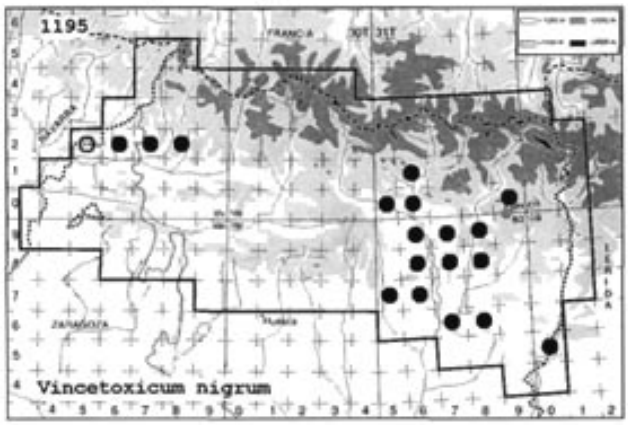
Plurirregional, mediterráneo-iránica. Repartida sobre todo por comarcas litorales mediterráneas, llega a los valles del Guadalquivir, Duero e incluso Ebro. En nuestro territorio la conocemos sólo de Azanuy o Fonz (Somontano de Barbastro) y cercanías de Jaca. M. Sanz la cita de Enate. Como es natural, resulta algo más frecuente al S de la provincia. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Obsérvense sus hojas en punta de flecha, acorazonadas, con rabillo largo. La corola, que es pequeña, va protegida por dos verticilos de hojuelas estrechas que forman, junto con los pétalos, varias estrellas de cinco puntas; véase detalle en el dibujo de J. V. Ferrández.

1195. Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

[*Cynanchum nigrum* (L.) Pers.] (0,4-1 m). Purpúrea

Asclepiadácea igualmente trepadora, se encarama tanto en especies leñosas como herbáceas. Acompaña a la carrasca, coscoja, el madroño, durillo, la olivilla, etc. y más rara vez se halla en quejigales secos. Siempre a baja altitud, su presencia en pies de roquedo, desfiladeros fluviales, etc., señala puntos abrigados. *Quercetalia ilicis, Asplenietalia petrarchae...* Alt.: 450-800(1000) m. R.





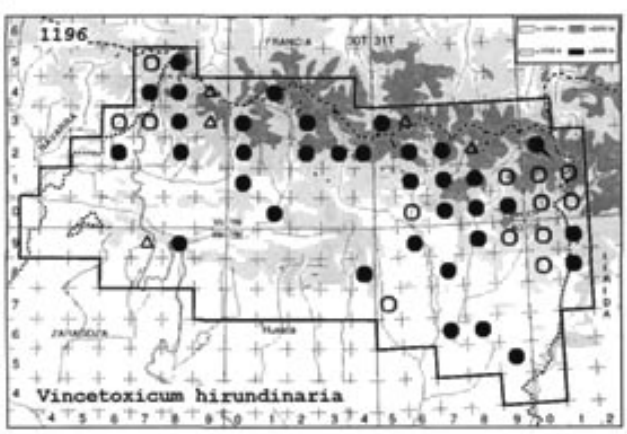
Mediterránea occidental, endémica ibero-provenzal. Dispersa por buena parte de la Península, aunque con área más o menos discontinua. En nuestro ámbito se localiza en los Somontanos y Prepirineo, más veces en la cuenca del Cinca que en la del Aragón. Citemos poblaciones avanzadas hacia el N en Sigüés, Foz de Biniés, Añisclo, Ventamillo, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y SESÉ (1990).

Se diferencia de la especie siguiente por el color de la flor, negruzco al madurar, ya lo dice su nombre. El fruto es como un pimientillo colgante, más o menos arqueado.

1196. Vincetoxicum hirundinaria Medik. subsp. **intermedium** (Loret & Barrandon) Markgraf

(*V. officinale* Moench var. *intermedium* Loret & Barrandon) (30-70 cm). Amarillo-verdosa.

Prefiere los terrenos pedregosos calizos, incluso gleras fijadas, taludes o roquedos más o menos soleados; secundariamente se da en pastos no muy densos, y no desdeña los suelos ricos en materia orgánica. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Amelanchiero-Buxenion, Bromion erecti, Festucion scopariae, Artemisietea vulgaris...* Alt.: (550)700-1800(2100) m. E.





Eurosiberiana, la especie; la subespecie se considera endémica ibero-occitana. Mitad N peninsular, con especial presencia en nuestra Cordillera. Bien distribuida por los montes del Alto Pirineo, va escaseando en el Prepirineo (Sierras de Santo Domingo, Triste) y queda muy localizada en los Somontanos: Rodellar, Lecina, Estadilla, Torres del Obispo y Estopiñán del Castillo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y FONT (1993).

Algunos ejemplares que medran en zonas frescas nos recuerdan a la subsp. *lusitanicum* Markgraf, pues presentan el tallo glabro, además de tener flores más pequeñas que la otra subespecie, con diámetro menor de 6 mm.

Al contrario que la anterior, no es planta trepadora, sino que echa varios tallos erectos, a partir de un rizoma más o menos grueso, tenaz.

Periploca graeca L.

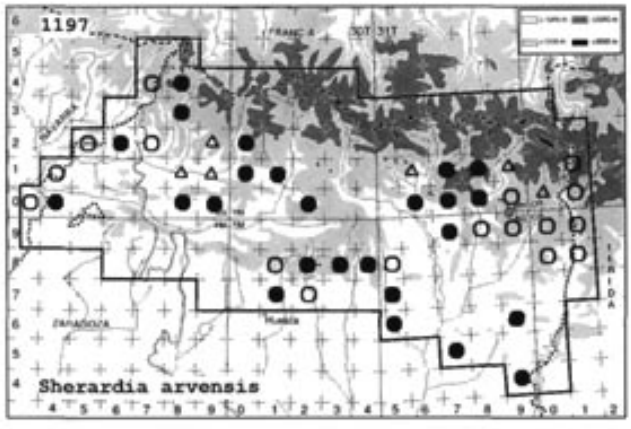
Oriunda de los Balcanes, se cultiva como ornamental y se naturaliza en la parte baja del territorio, por ejemplo en Fonz (BG75).

RUBIACEAE

1197. *Sherardia arvensis* L.

⊙ (5-30 cm). Azul claro, rosada

Modesta hierbecilla nitrófila o ruderal; la encontramos en pastos, herbazales abrigados, cunetas, suelos erosionados, rellanos de roquedo, campos abandonados, etc., junto con otras anuales. *Ruderali-Secalietea, Sedo-Scleranthetalia, Xerobromion erecti...* Alt.: 390-1500(1700) m. E.





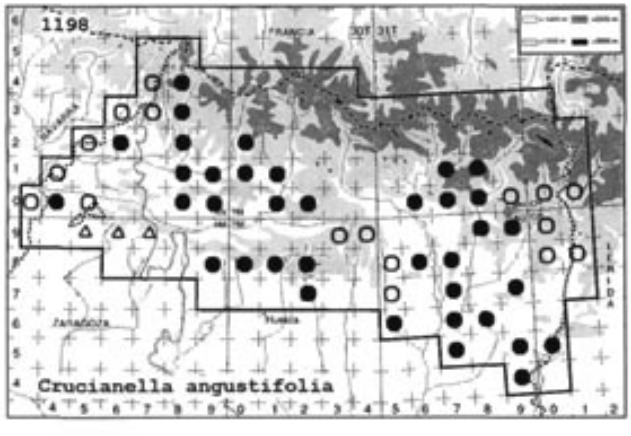
Plurirregional, holártica. Dispersa por toda la Península. En el ámbito que nos ocupa se reparte fundamentalmente por el Prepirineo y los Somontanos. Por el N alcanza Siresa, Villanúa, Lafortunada y Bono (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como característica de la familia, obsérvese su asperosidad al tacto, el tallo anguloso (detalle en la especie siguiente), las hojas verticiladas y las flores tubulares; la inflorescencia en glomérulo más o menos denso y el cáliz con seis dientecillos personifican este género monoespecífico.

1198. *Crucianella angustifolia* L.

⊙ (5-20 cm). Blanco-amarillenta

Es una de esas plantitas anuales que colonizan suelos poco profundos o pedregosos, gravas fluviales, campos de labor, etc., todo ello en el dominio de la carrasca o el quejigo y en lugares soleados o secos. *Thero-Brachypodietea, Alysso-Sedion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1200(1480) m. E.





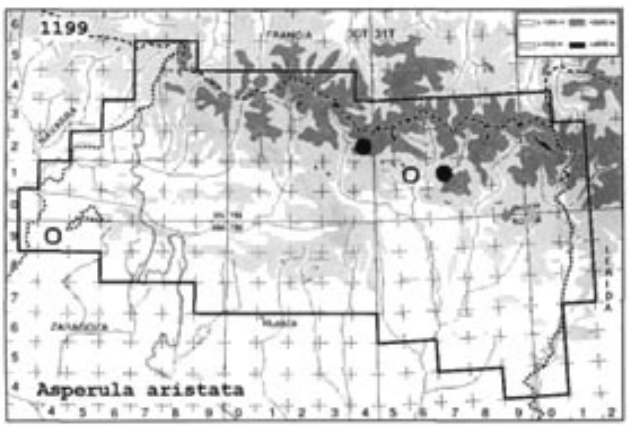
Latemediterránea. Dispersa por la Península, salvo algunas áreas montañosas. En nuestro ámbito, la encontramos aquí y allá por los Somontanos y Prepirineo, llegando hasta el Valle de Hecho, Villanúa y Laspuña por el N. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tallo de cuatro caras bien señaladas, con los cantos algo engrosados; florecillas agrupadas en espiga densa, protegidas por una o varias brácteas empizarradas; hoja estrecha, en relación con sus parientes cercanos, de ahí su apellido.

1199. Asperula aristata L. fil. [*A. aristata* subsp. *scabra* (J. & C. Presl) Nyman, *A. aristata* subsp. *longiflora* (Waldst. & Kit.) Hayek, *A. cynanchica* L. subsp. *aristata* (L. fil.) Béguinot]

«*Yerbeta filosa*». (10-30 cm). Blanca (blanco-rosada).

«Asperilla» casi exclusiva de las gleras fijadas o de ciertos rellanos de roquedo, siempre que estén expuestos al S. *Xerobromion erecti, Thlaspietea rotundifolii*... Alt.: (440)690-1500(1750) m. RR.





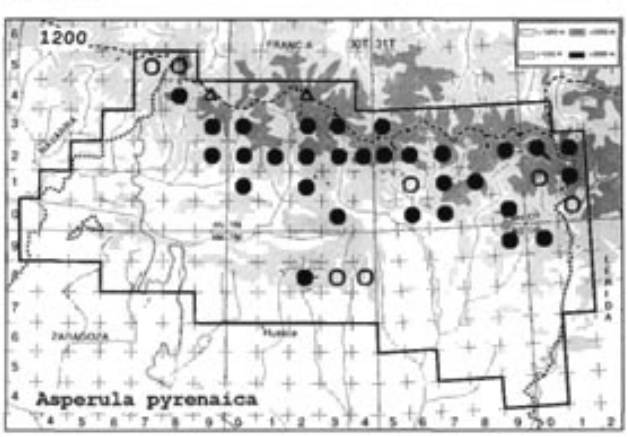
Plurirregional, mediterránea y submediterránea. Repartida por la mitad E peninsular, aunque mostrando área discontinua. En nuestro territorio la conocemos sólo del Alto Pirineo más continental [Ordesa, Punta Llerga, Saravillo, Puértolas (FONT, 1990) y Plan]; luego, por el E reaparece en el Pallars-Andorra y escasos puntos más. Al SW, ya en Cinco Villas, FERNÁNDEZ & *al.* (1985) la citaron de Castiliscar. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tallo fino, con menos de 1 mm de diámetro; hojas delgaditas, de menos de 1 mm de anchura; entrenudos medios del tallo de 3-4 veces la longitud de las hojas. Corola de 4-8 mm.

1200. Asperula pyrenaica L. [*A. cynanchica* L. subsp. *pyrenaica* (L.) Nyman]

«*Yerba enrejona*». (10-20 cm). Blanca (blanco-rosada).

Planta calcícola capaz de colonizar las gleras o cresterío con poco suelo, crioturbado; igualmente, se halla en pastos pedregosos supraforestales. Desciende a sus cotas más bajas en gravas fluviales. Ca. *Festucion scopariae, Seslerietalia coeruleae, Asperulo-Echinospartetum horridi, Serratulo-Asperuletum pyrenaicae*... Alt.: (1200)1500-2450(2600) m. E.





Endémica latepirenaica (desde Gerona hasta Navarra y Álava). Extendida por los montes del Alto Pirineo, alcanza además alguna sierra del Prepirineo, como Oroel, Guara, Canciás, Turbón y Sis, entre otras. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

No es planta tan robusta como la anterior, de manera que sus entrenudos quedan más cortos; además, aunque el tubo de la corola sea cortito (2-5 mm), sus lóbulos son mayores en proporción.

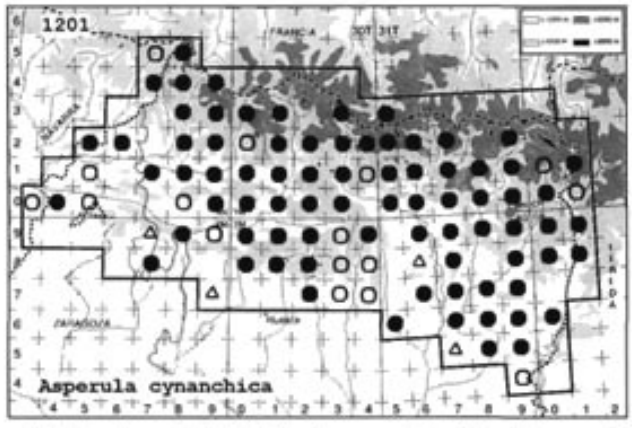
Precisamente de los pastos pedregosos con *Festuca scoparia, Serratula nudicaulis* y *Saponaria caespitosa* del Pirineo occidental describimos en 1975 la var. *ansotana* P. Monts. & L. Villar, muy ramosa, casi pulvinular, con flores numerosas, purpúreas; aunque se subordinó entonces a la *A. cynanchica,* pronto vimos que entraba en el círculo de formas de *A. pyrenaica* (VILLAR, 1980).

1201. Asperula cynanchica L. subsp. **brachysiphon** (Lange) O. Bolòs & Vigo (*A. brachysiphon* L.)

«Hierba de la esquinancia. *Orinadera, pinillo, pinochetas, yerba del mal de tripas, y. tripera*».

(10-40 cm). Blanca (blanco-rosada).

Planta pionera en taludes pedregosos o margosos secos, así como en lastonares y bujedos, por lo común en ambiente de carrascal, quejigal o pinar; más rara vez medra en los rellanos soleados del roquedo. Ca (Si). *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion, Ononidion striatae, Brometalia erecti...* Alt.: (450)600-1900(2200) m. C.





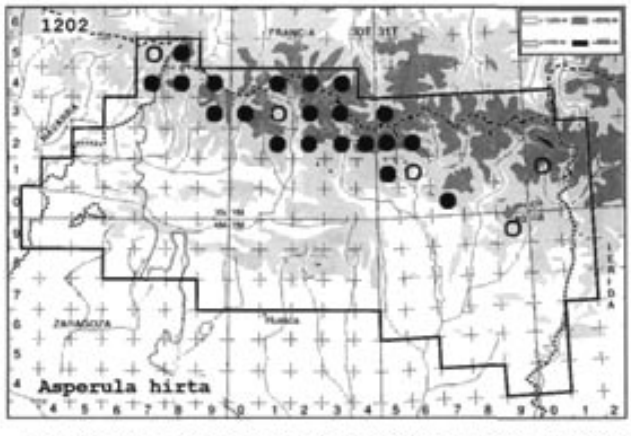
Plurirregional, del Mediterráneo occidental y Europa. Dispersa por la Península, salvo en el cuadrante SW. Se trata de una especie ampliamente distribuida por nuestro Prepirineo y los Somontanos, siendo ya más escasa en el Alto Pirineo. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

En sus poblaciones más montanas encontramos ejemplares difíciles de separar de la especie anterior. *A. cynanchica* ramifica más laxamente que aquélla y sus hojas y flores son finamente pilosas; la corola tiene forma de embudo, con lóbulos prácticamente tan largos como el tubo (véase detalle).

1202. Asperula hirta Ramond

(5-20 cm). Rosada o blanquecina

Alegra con sus vistosas florecillas las fisuras y rellanos del roquedo calizo -rara vez permotrías-, desde donde desciende a los suelos pedregosos fijados e incluso coloniza cresteríos crioturbados. Ca (Si). *Saxifragion mediae, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (1050)1300-2400(2600) m. E.





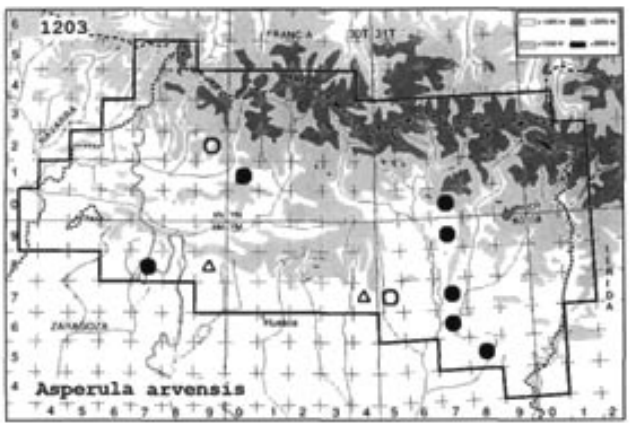
Endémica pirenaico-central y cantábrica. Bien repartida por los montes calizos del Alto Pirineo, desde Ansó hasta el Portillo de Tella, Castillo Mayor de Puértolas y Peña Montañesa; más al E ya es rara y quizá no pase del Valle de Arán. TIMBAL-LAGRAVE (1864) la citó de Castanesa y BUBANI [1900(II): 324] del Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y VILLAR & *al.* (1990).

Dentro de su modestia, llama la atención no sólo por su abundante floración, sino también por los pelos que bordean sus hojas, observables de cerca y a contraluz; ello le valió su nombre científico, que significa «asperilla pilosa».

1203. Asperula arvensis L.

⊙ (10-40 cm). Azul

Es planta segetal, o sea, de los campos labrados, pero se torna rara ante el uso y abuso reciente de los herbicidas; también coloniza cunetas, taludes erosionados y aun coscojares, todo ello a baja altitud. *Secalietalia, Rhamno-Quercion...* Alt.: 480-850 m. R.





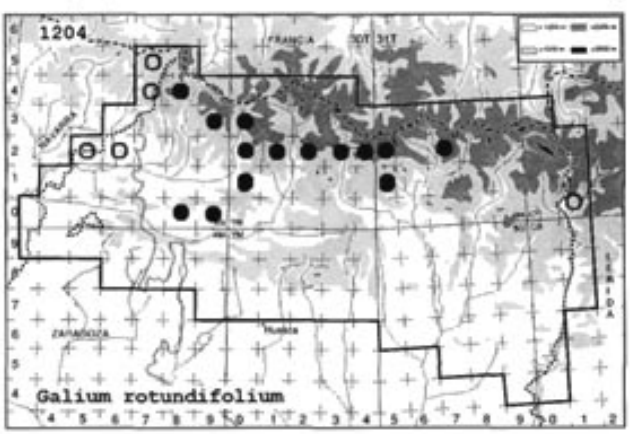
Plurirregional. Dispersa sobre todo por la Iberia seca. Aquí y allá en el Prepirineo (Esposa, Jaca, Aínsa, Toledo de la Nata, Arro...) y los Somontanos: El Frago, Alquézar, El Grado, Olvena, Benabarre... BUBANI [1900(II): 325] ya la citó de Jaca y LOSA (1948: 89) de Nocito, al pie N de Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Curiosamente, presenta hojas de dos formas, las de abajo anchas, caedizas, y las del tallo, más estrechas. Aunque apenas tiene pelos en tallo y hojas, lo cierto es que las brácteas de la inflorescencia son ciliadas y casi ocultan las florecillas.

1204. Galium rotundifolium L.

(10-25 cm). Blanca

Se cría por lo común a la sombra del abetal o en sus claros, en compañía de otras plantas nemorales como *Goodyera repens*. También se da bajo hayas o pinos silvestres, y en todo caso nos indica un suelo acidificado. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetea, Galio-Abietion, Deschampsio-Pinion...* Alt.: (900)1200-1700(1800) m. R.





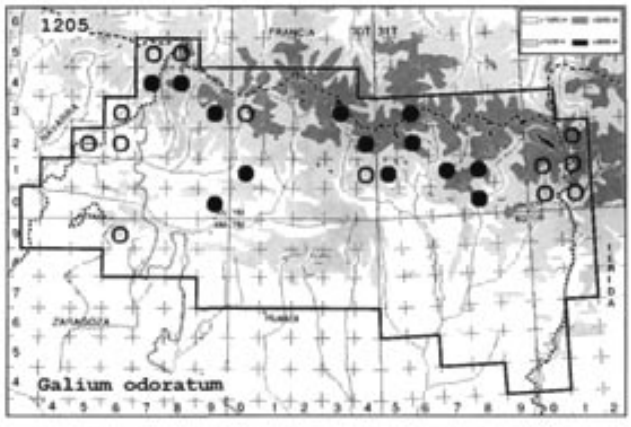
Eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular. Se distribuye principalmente por el Alto Pirineo y Prepirineo centro-occidentales: Salvatierra de Esca, valles de Ansó-Hecho, San Juan de la Peña, Oroel, cabeceras del Aragón y Gállego, Ordesa, Añisclo, Bielsa, etc. Al E del río Cinca sólo conocemos la referencia de Bono (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es planta fina y erecta, que mantiene sus tallitos derechos hasta secarse y dejar caer el fruto. Sus hojas más o menos brillantes, en verticilos de a cuatro, con tres nervios, son las más redondeadas que podemos encontrar en los cuajaleches (género *Galium*), de ahí su apellido.

1205. Galium odoratum (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.)

«*Doradilla, estrella de bosque, yerba estrellada*». (10-35 cm). Blanca.

Predomina en los hayedos, donde puede formar poblaciones numerosas, tanto si son puros como si van acompañados del abeto o pinos; gusta de suelo humífero y fresco, por lo que rara vez se ve en algún bosque mixto de vallonada. *Fagion, Pinetalia sylvestris*... Alt.: (840)1000-1500(1800) m. E.





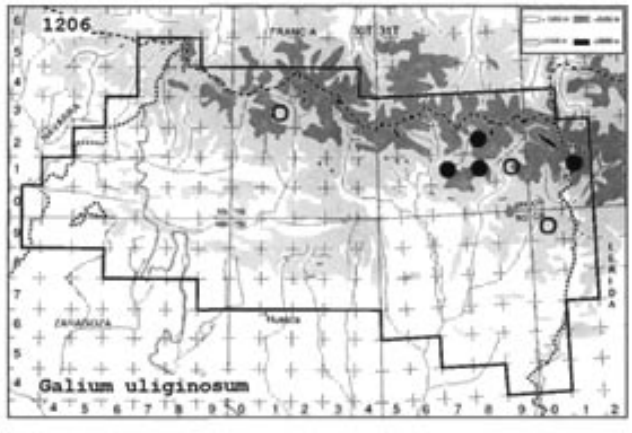
Eurosiberiana. Distribuida por la mitad N peninsular, de un modo discontinuo, siguiendo al haya. En nuestro ámbito se limita a las selvas del Alto Pirineo, con escasas avanzadillas hasta el Prepirineo: Santo Domingo, San Juan de la Peña, Oroel, la Garona (Campo) y Castanesa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

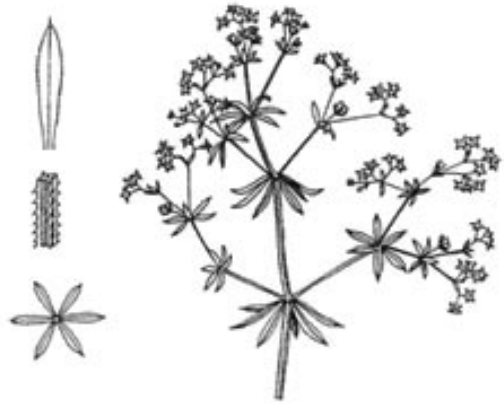
Tierna y olorosa plantita; a partir de tallos rastreros echa ramas erectas, con hojas verde oscuras en verticilos de seis o más, glabras; flores en corimbo, relativamente grandes, como estrellitas; fruto provisto de pelos ganchudos (véase detalle superior izquierdo).

1206. Galium uliginosum L.

(10-90 cm). Blanca

Como su nombre específico indica, se cría en turberas, pastos húmedos o herbazales formados a la orilla de ríos y barrancos. Si (Ca). *Molinietalia coeruleae*... Alt.: 1060-1550 m. RR.





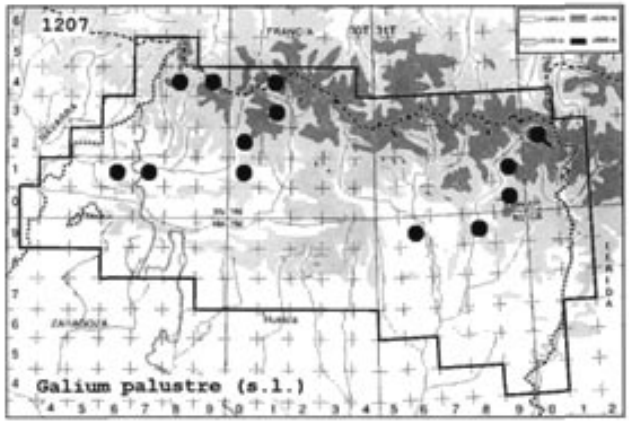
Eurosiberiana. Pirineos y N peninsular, mostrando un área más o menos discontinua. Escasea en nuestro Alto Pirineo y en contados casos llega al Prepirineo (Ribagorza y Sobrarbe): embalse de Baserca, umbría de la Cruz de Bonansa, Gistaín y Plandescún. CÁMARA NIÑO (1955) la citó de Guayente (Sahún), CASANOVAS (1991) del ibón de Piedrafita (Valle de Tena) y CARRERAS & *al.* (1993) del vecino Hospital de Viella (Lérida). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

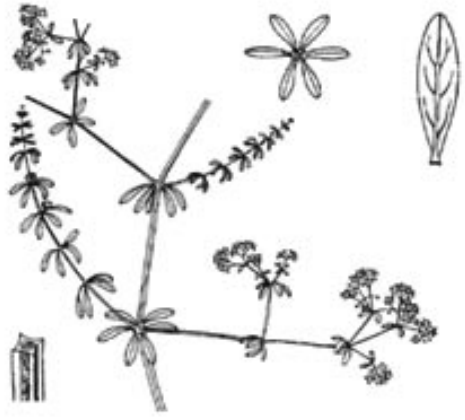
Cabe distinguir esta especie de la siguiente por sus tallos provistos de ganchitos dirigidos hacia abajo en sus cuatro costillas, así como por las hojas prolongadas en punta fina; tales detalles se ilustran en el dibujo de M. Saule.

1207. Galium palustre L.

(15-90 cm). Blanca

Otra rubiácea fontinal: en efecto, coloniza los suelos encharcados junto a ríos y manantiales, por ejemplo choperas inundadas temporalmente o pastos higroturbosos supraforestales. *Magnocaricion elatae, Molinietalia coeruleae...* Alt.: 500-1920 m. R





Late-eurosiberiana. Aquí y allá por los humedales de casi toda la Península, si bien escasea en el E y S. Aunque en nuestro mapa se indique de pocos puntos, quizá se esconda en otros lugares del territorio; por ahora cabe citarlo de Sigüés, Berdún, Ansó-Hecho, Valle de Tena, Aínsa, Campo y varios puntos del Valle de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

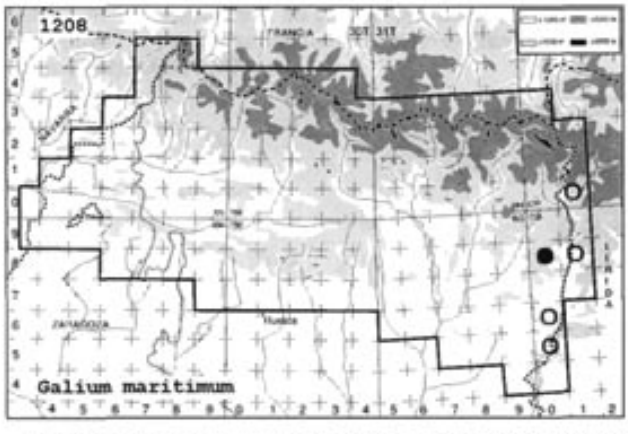
No es raro encontrar ejemplares intermedios entre la subespecie típica y la subsp. **elongatum** (C. Presl) Lange.

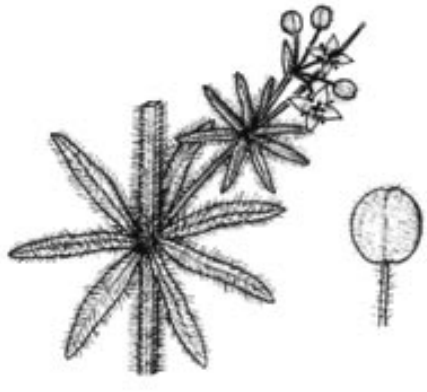
Obsérvese que no tiene las costillas del tallo tan pronunciadas ni tan ásperas como *G. uliginosum* y que, además, presenta hojas obtusas.

1208. Galium maritimum L.

(20-60 cm). Rojiza

Al revés que las dos anteriores, se cría en taludes secos y soleados, claros de bosque, etc., a baja altitud. *Quercion ilicis, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 770-800(1100) m. RR.





Endémica ibero-occitana: Valencia, Cataluña, S de Francia y escasísimos puntos más. En nuestro territorio se ha encontrado sólo en las faldas de la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993), en Bonansa (FONT, 1990) y escasas localidades de la cuenca del Noguera Ribagorzana (BOLÒS, 1998); se trataría de los puntos más occidentales de su área que se conocen. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (*l. c.*), BOLÒS & VIGO (III), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1984), ROMO (1990) y FONT (1993).

Esta especie no tiene ganchitos en el tallo, pero destaca por los pelos largos que recubren todos sus órganos vegetativos y reproductores, salvo la parte interior de la corola.

Se trata de una especie rara, cuyas poblaciones deberían vigilarse en el ámbito aragonés (VILLAR & *al.*, 1997); sin duda se encontrará en otros lugares de la Ribagorza y aledaños.

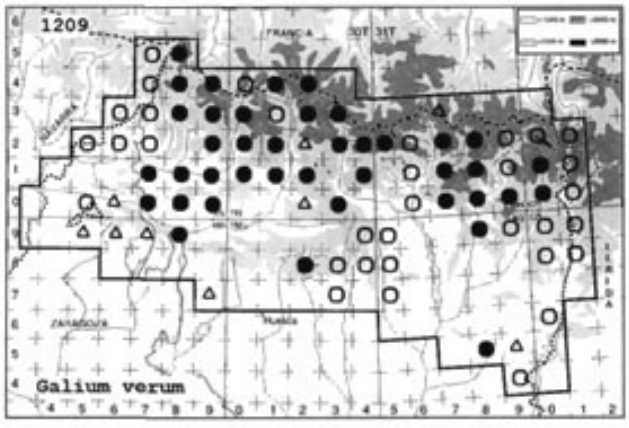
1209. Galium verum L. subsp. verum

«*Cuajaleches, lagrimera, té, zera birchen, z. birgen*».

(15-90 cm). Amarilla.

Prospera tanto en prados de siega o pastos densos como en los claros herbosos del pinar, suelos hozados por el jabalí, gravas fluviales, etc.; se muestra indiferente al sustrato. *Molinio-Arrhenatheretea, Bromion erecti, Xerobromion erecti, Nardion, Festucion eskiae...*

Alt.: (480)600-2400(2520) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Dispersa por buena parte de la Península, mitad N sobre todo. Ampliamente repartida por el Alto Pirineo y aun por el Prepirineo, ya escasea en los Somontanos: Ayerbe; Aguas y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986); Camporrells (CONESA, 1991), Estopiñán, Gabasa, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

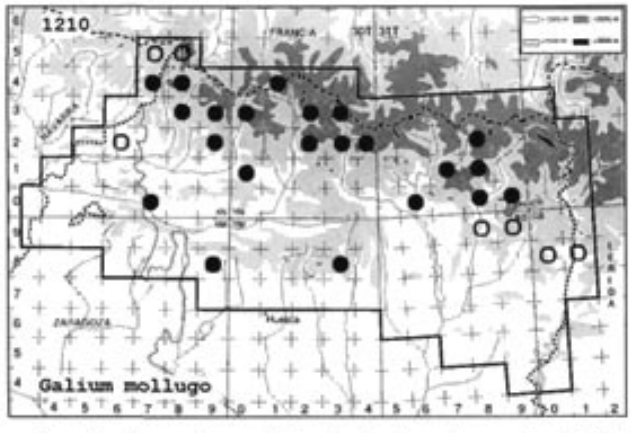
Este cuajaleches oloroso, muy conocido por sus aplicaciones, echa largos tallos, más o menos cilíndricos, delgados, los cuales pierden pronto las hojas basales; opuestamente, en la parte apical echan ramas pobladas de numerosas florecillas cuyo color contrasta con el tono verdeoscuro de los órganos vegetativos.

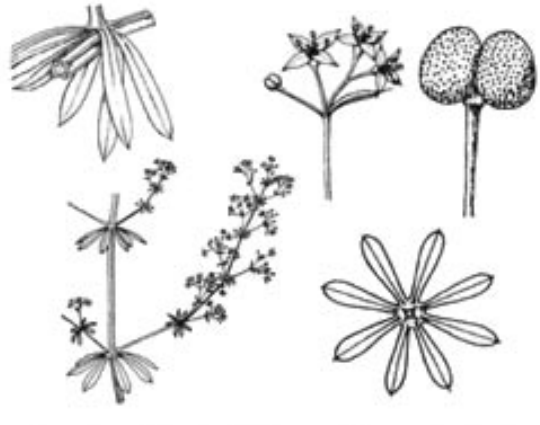
1210. Galium mollugo L.

(0,3-1 m). Blanquecina.

Forma parte de los herbazales frescos en lugares sombríos, ribazos, orillas de corrientes, prados, setos, etc.; en general gusta de suelos fértiles o nitrogenados. *Arrhenatherion, Artemisietea vulgaris, Populetalia albae...*

Alt.: 450-1600(1900) m. E.





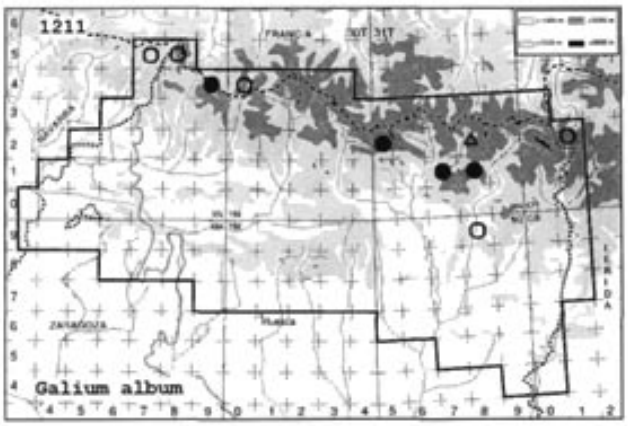
Eurosiberiana. Repartida principalmente por la mitad W peninsular, el N y los Pirineos. En nuestro territorio se ve aquí y allá por el Alto Pirineo; más localmente se da en el Prepirineo (Bailo, Aínsa, Campo, Sopeira, etc.) y, por fin, en los Somontanos sólo la conocemos de Loarre y Rodellar. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo provisto de cuatro costillitas, glabro o piloso, como las hojas; éstas anchas, mucronadas, en verticilos de 6-8; flores de 2-3 mm, sostenidas por pedicelos finos, generalmente de mayor longitud.

1211. Galium album Mill. (*G. erectum* Huds., *G. mollugo* subsp. *erectum* Syme sensu O. Bolòs & Vigo)

(30-90 cm). Blanca

Aunque prefiere los prados de siega, también la vemos en herbazales frescos, claros de bosque, rellanos del roquedo, etc. Alt.: 720-1700(2000) m. RR.



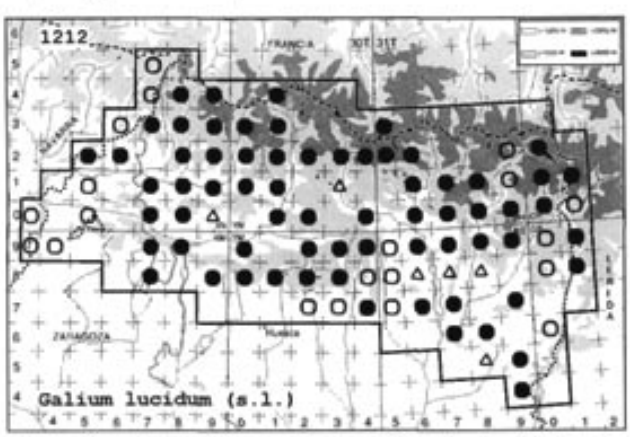


Eurosiberiana. Mitad N peninsular sobre todo. Muy localizada en el Alto Pirineo (Aísa, Canfranc, Plan, Castanesa) e igualmente muy escasa en el Prepirineo: Lafortunada, junto al Cinca, Valle de Bardají en el Ésera, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Algunos autores la consideran subespecie de la anterior y ciertamente se le parece; obsérvese, sin embargo, su inflorescencia más densa, sus flores abiertas mayores (3-4 mm) y sostenidas por pedicelos más cortos; en fin, su color blanco es algo más franco y de ahí le viene su nombre específico.

1212. Galium lucidum All.
(*G. rigidum* Vill.)

(15-60 cm). Blanca





subsp. **lucidum** (véanse hoja y flor situadas a la izquierda del dibujo)

Coloniza los pastos soleados, taludes erosionados, cunetas herbosas, gleras semifijadas, grietas de peñasco, etc. Ca (Si). *Brometalia, Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (500)700-2300(2500) m. Fr.

Plurirregional: mediterránea-submediterránea. Dispersa por la Península, salvo en áreas de clima más o menos atlántico. Bien repartida por el Alto Pirineo y Prepirineo, mientras que en los Somontanos ya resulta esporádica (Agüero, Bierge, Estadilla, Camporrells, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993, la especie).

subsp. **fruticescens** (Cav.) O. Bolòs & Vigo (*G. fruticescens* Cav.); a ella corresponde el fragmento mayor del dibujo y los detalles de la derecha

Rellanos de roquedo caldeados, taludes, gravas fluviales y otros suelos pedregosos; en general busca lugares aún más secos que la anterior. *Rosmarinetalia, Thero-Brachypodietea...* Alt.: 420-1800(1950) m. E.

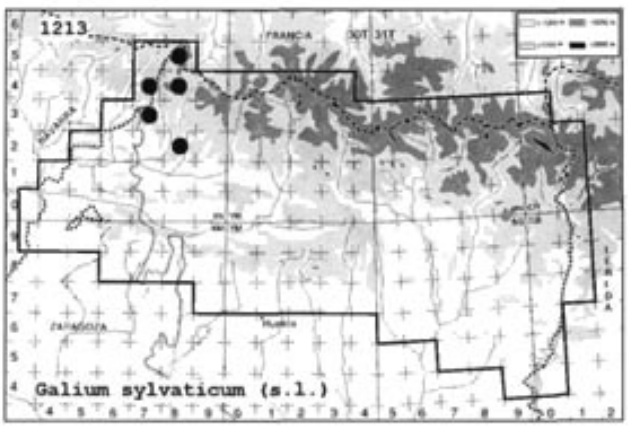
Submediterránea, endémica del E y S peninsular que alcanzaría en nuestro territorio y Navarra su límite N. Se distribuye por los montes del Prepirineo y Somontanos, siendo rara en el Alto Pirineo (Siresa, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

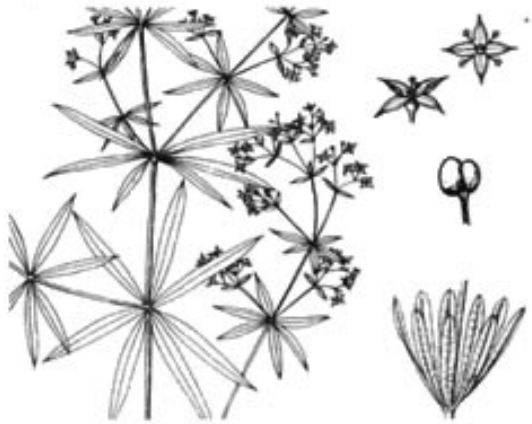
Esta especie tiene las hojas más estrechas y agudas que las dos anteriores y un color verde más claro. La subespecie típica es herbácea, con hojas relativamente largas (10-30 x 1-2 mm, véase detalle a la izquierda), mientras que la subsp. *fruticescens*, como su nombre indica, tiene la base más o menos leñosa, hojas más cortas (3-15 x 0,5-2 mm) e incurvadas y porte más erecto; aquélla echa estolones y ésta no.

1213. **Galium** gr. **sylvaticum** L.

(40-80 cm). Blanca

Exclusivamente nemoral, ya lo dice su calificativo; se cría en los claros frescos y sombríos del abetal, hayedos y algunos pinares. *Fagion, Vaccinio-Piceetea, Fraxino-Carpinion...* Alt.: 900-1400 m. RR.





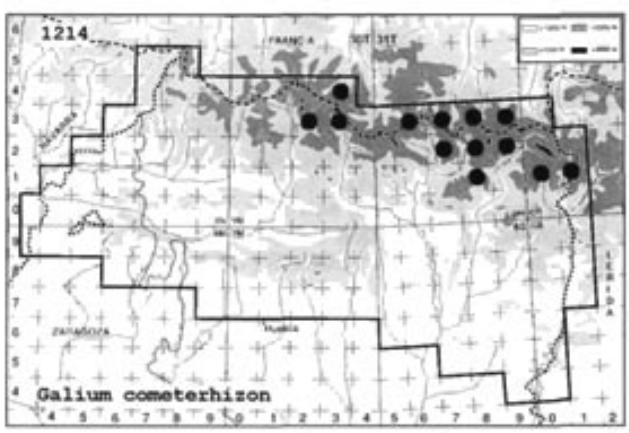
Eurosiberiana. En la Península sólo se distribuye por los Pirineos y Alto Ebro. Muy localizada en las selvas húmedas del Alto Pirineo y Prepirineo más occidentales (Ansó y Hecho, Salvatierra de Esca); también la conocemos de Navarra. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III).

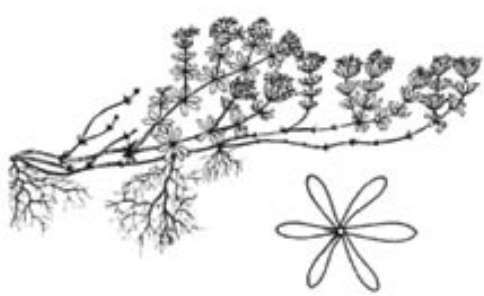
Se distingue por sus hojas oblongas, lanceoladas, agudas, verdeoscuras, glaucas por el envés, grandes, de 30-65 x 3-11 mm. Grupo complejo, todavía en estudio, con ejemplares que recuerdan a *G. laevigatum* L. por sus pedicelos florales capilares, unos con estolones, otros sin ellos, unos que oscurecen al secarse, otros que no; además, ciertas poblaciones podrían asignarse al *G. schultesii* Vest. (a él corresponden las hojas del detalle inferior derecho).

1214. **Galium cometerhizon** Lapeyr.

(5-10 cm). Blanca o rosada

Extiende sus rizomas y tallitos numerosos por las gleras y pedregales, tanto si son móviles como semifijados, pero siempre en pizarras, calcoesquistos o granitos. Si. *Thlaspietea rotundifolii, Senecion leucophylli...* Alt.: (2000)2200-2975(3080) m. R.





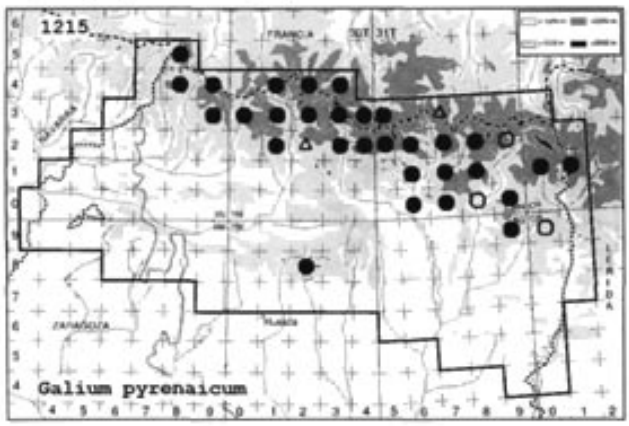
Endémica latepirenaica: Pirineos (de Gerona hasta Huesca) e isla de Córcega. Se reparte por los montes del Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana (Valle de Salenques, Llauset, etc.) hasta el río Gállego (el Portet de Sallent y Picos de Infierno), pasando por Ordesa y Bujaruelo. La «Aigüeta de la Vall» en Sahún señalaría su límite meridional. Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta carnosita, de color apagado, casi grisácea o pardo-ocrácea, de suerte que resulta mimética con los esquistos que coloniza; su tallo enraizante, cundidor, forma una maraña entre las piedras, con ramas pobladas de hojitas en verticilos de a 6-7.

1215. **Galium pyrenaicum** Gouan

(3-10 cm). Blanca

Suele colonizar pastos pedregosos o cresterío con poco suelo; tampoco desdeña las gleras más o menos fijadas, fisuras o rellanos de roca, todo ello en sustrato calizo. Ca. *Festucion scopariae, Iberidion spathulatae, Saxifragion mediae, Elynion...* Alt.: (1150)1500-2920(3070) m. E.





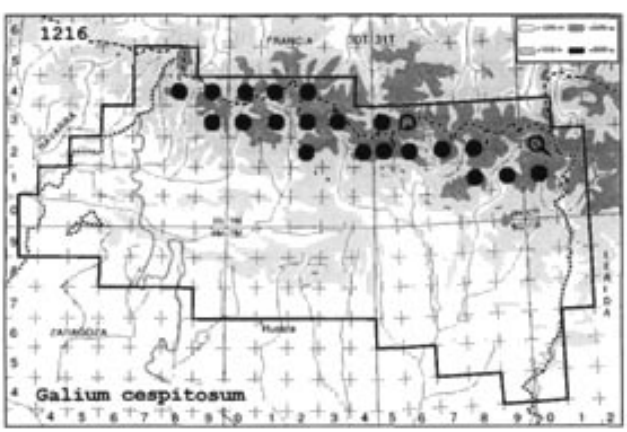
Endémica pirenaico-ibérica: cordilleras Pirenaica y Cantábrica, más la Sierra Nevada. Repartida por los montes del Alto Pirineo, alcanza Peña Montañesa o el Turbón en el Prepirineo y, más aisladamente, Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y ROMO (1990).

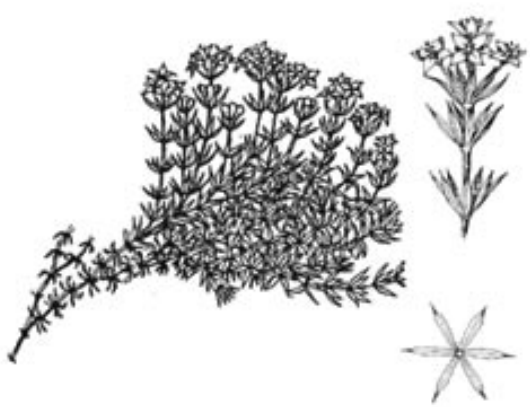
Este cuajaleches y el siguiente echan tantas ramitas y tan densas que adquieren un porte cespitoso; por añadidura, los entrenudos son más cortos que sus hojas. Las florecillas son axilares, con la corola acopada y el rabillo tan corto que no sobresalen de la hoja correspondiente.

1216. **Galium cespitosum** Lam.

(3-10 cm). Blanca

Al igual que *G. pyrenaicum,* medra en las gleras semifijadas, pastos pedregosos y fisuras o rellanos de roca; ahora bien, escasea más y parece preferir el sustrato calcoesquistoso o silíceo. Si. *Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (1750)2000-2900(3050) m. E.





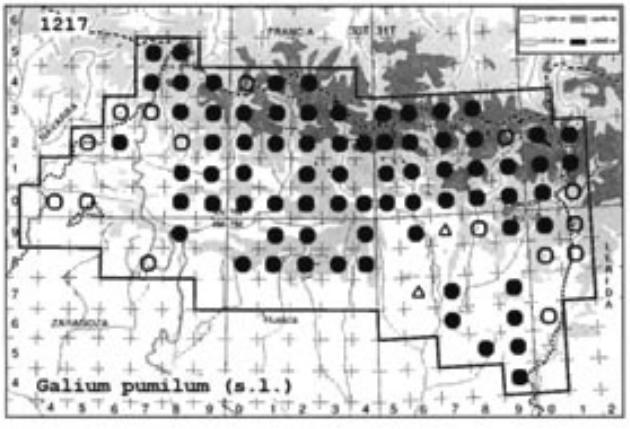
Endémica pirenaica, en el ámbito ibérico se reduciría a las provincias de Huesca y Lérida. Distribuida únicamente por los montes del Alto Pirineo, de un extremo a otro, hasta las solanas de Tendeñera, Cotiella, etc., por el S. Mapa previo en DUPIAS (1977).

Su nombre ya nos dice que encespeda como *G. pyrenaicum* Gouan, y no falta quien lo considera subordinado [GUINOCHET & VILMORIN, 1975(II): 496]. Pero, como vemos en los detalles de M. Saule, los pedicelos florales son tan largos como las hojas, y éstas se atenúan bruscamente formando un mucrón; además, la corola es rotácea, es decir, los pétalos se sueldan configurando una estrellita agujereada en el centro.

1217. Galium pumilum Murray

(*G. sylvestre* Poll.)

(8-20, 8-30 y 10-60 cm). Blanca





subsp. **marchandii** (Roemer & Schult.) O. Bolòs & Vigo (*G. lapeyrousianum* Jord.)

Se cría en pastos pedregosos supraforestales, rellanos de roquedo, gleras semifijadas, lugares frecuentados por el ganado e incluso claros de bosque. Si (Ca). *Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Bromion erecti...* Alt.: (1300)1400-2500(2800 m.) Fr.

Latepirenaica: endémica ibero-pirenaica. En nuestro ámbito salpica principalmente los montes del Alto Pirineo, a los que cabe añadir algunas sierras prepirenaicas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **papillosum** (Lapeyr.) Batalla & Masclans ex O. Bolòs (*G. papillosum* Lapeyr.)

Vive en claros y bordes de bosque, así como en pastos supraforestales. *Geranion sanguinei, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: 670-2270 m. E.

Endémica submediterránea que limita su área a los Pirineos y NE peninsular. Como la subespecie anterior, en nuestro territorio se distribuye por el Alto Pirineo y muy localmente por el Prepirineo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **pinetorum** (Ehrend.) Vigo (*G. pinetorum* Ehrend.)

En ambiente de carrascal, quejigal o pinar de pino silvestre, coloniza los claros pedregosos o soleados y no parece importarle que el suelo esté decalcificado. *Origanetalia vulgaris, Brachypodion phoenicoidis, Xerobromion erecti...* Alt.: (540)630-2100 m. E.

Endémica de la Europa W: Península Ibérica, Pirineos y Corbières. Bien repartida por nuestro territorio, en especial a niveles altitudinales medios. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Las formas del *G.* gr. *pumilum* son hierbecillas frágiles de ramificación laxa; unas de otras pueden distinguirse por los entrenudos medios más o menos largos en relación con las hojas, la longitud de los estolones subterráneos, el tamaño de su corola, la presencia de ganchitos o pelos en el tallo, etc. Ahora bien, no es raro encontrar ejemplares difícilmente asignables a uno u otro taxón.

NOTA. *Galium pusillum* L. subsp. *hypnoides* (Vill.) O. Bolòs & Vigo (*Galium hypnoides* Vill.). CARRERAS & *al.* (1993: 70) atribuyen a este taxón erróneamente la cita de Llauset publicada por FERRÁNDEZ (1988: 184); en realidad se trata de *G. cespitosum* Lam., especie frecuente en terreno silíceo (véase más arriba).

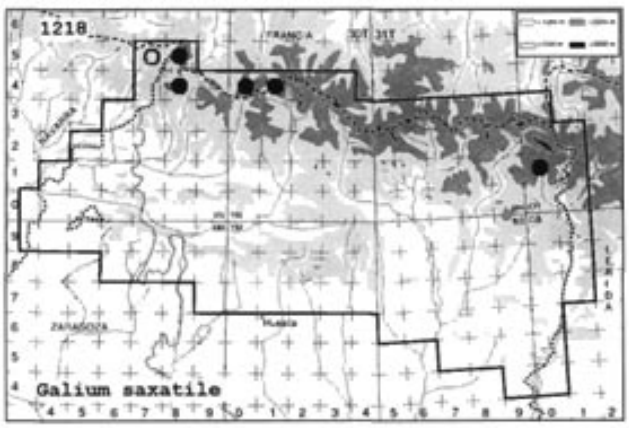
G. brockmannii Briq., que se distingue por su pilosidad y porte relativamente laxo, es un endemismo del NE peninsular (la Noguera y otras comarcas de Cataluña) que conservamos en el Herbario JACA del «Congost de Terradets» (río Noguera Pallaresa) y del Vedado de Fraga, en el Ebro Medio. Algunas formas de esta especie podrían alcanzar la parte más continental de nuestro ámbito montañoso, en la cuenca del Cinca.

1218. Galium saxatile L.

(*G. hercynicum* Weigel)

(10-30 cm). Blanca

Vive aquí y allá en los pastos supraforestales, sobre suelo silíceo y aun descarbonatado. Si. *Nardion, Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (1400)1600-2300(2600) m. R.





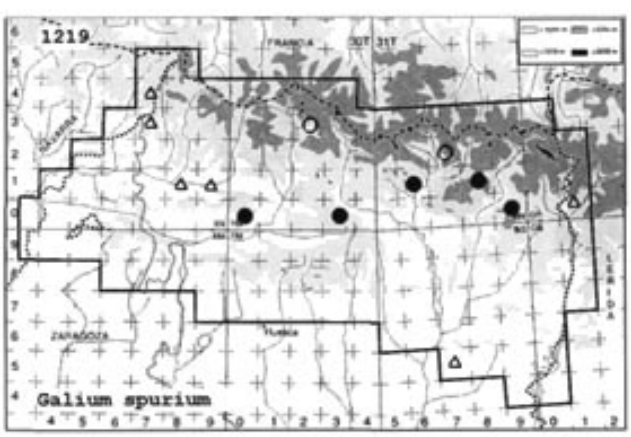
Endémica lateatlántica: cuadrante NW peninsular, Alto Sistema Ibérico, Sistema Central, Pirineos -rara en la vertiente ibérica- y Europa atlántica. En nuestro territorio se conoce de las porciones más húmedas del Alto Pirineo, o sea, valles de Ansó-Hecho, Astún, Tena y Benasque-Arán. Tales poblaciones constituyen, sin duda, límites meridionales europeos de su área. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS (1998) y APFF.

Echa numerosos tallos estériles y va encespedando; como se ve en el dibujo, los entrenudos no son demasiado largos y las hojas, agrupadas en número de 5 a 8, tienen pelos en la mitad apical. Por último, presenta frutito densamente papiloso, el cual se torna negro en la desecación.

1219. Galium spurium L. [*G. aparine* subsp. *spurium* (L.) Simonkai, *G. vaillantii* DC.]

(20-90 cm). Blanco-verdosa

Planta nitrófila, propia de los campos de labor o sus orillas, pies de roquedo majadeados, lugares secos, etc. *Ruderali-Secalietea, Sisymbrion officinalis, Onopordetalia acanthii...* Alt.: (520)600-1500(1720) m. RR.





Plurirregional. Repartida por toda la Península. En nuestro territorio la conocemos de las cercanías de Plan (Pirineo), Canciás, Castejón de Sos y Laspuña (Prepirineo), más Fonz (Somontano); de Santa Cruz de la Serós y Ansó nos la indicó M. Sanz. COSTE (1910) la vio en Hoz de Jaca y GAUSSEN (1981) la refirió de los altos valles del Cinca y Gállego, sin concretar localidad. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo trepador. Es difícil distinguirlo del siguiente, pues como él presenta pelillos ganchudos y los pedicelos fructíferos erectos; ahora bien, las hojas (15-30 x 1-4 mm) y frutos (2-3 mm) son menores, el color de la flor distinto y el tallo no engrosa en los nudos.

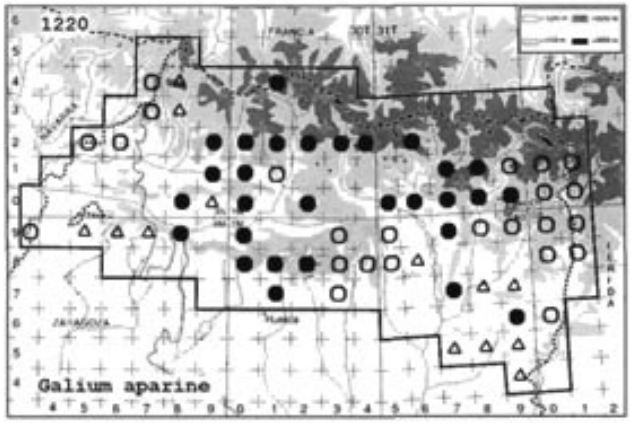
1220. Galium aparine L.

«Amor de hortelano. *Pegalosa, raspasayas, reboleta, répol, sangralenguas*».

⊙ (0,2-1 m). Blanca.

Planta ruderal y muy nitrófila: huertos y campos, suelos removidos, setos, cunetas de las vías de comunicación, bordes de bosque, majadas, etc. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii, Galio-Alliarion, Prunetalia spinosae*...

Alt.: 450-1500(1800) m. Fr.





Plurirregional, eurosiberiana y mediterránea. Dispersa por toda la Península. Extendida por el Prepirineo y los Somontanos, por ejemplo en Quicena, Benabarre o Mont-Rebei (ROMO, 1989b); sin embargo, en el Alto Pirineo escasea: Oza, Aragüés del Puerto, Tornadizas en Sallent de Gállego, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Debe sus nombres vernáculos a esos ganchitos que sobresalen en los ángulos del tallo y frutos, por lo que se agarran a cualquier soporte, en especial las prendas de vestir. Frutos de 4-5 mm, mucho mayores que en *G. spurium*, pero hojas algo más estrechas (1-4 mm de anchura).

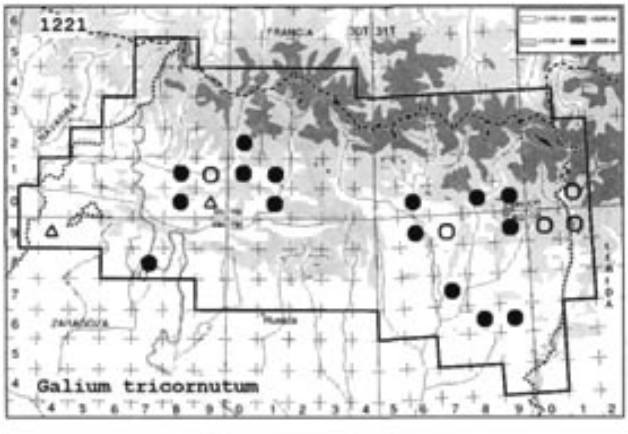
1221. Galium tricornutum Dandy (*G. tricorne* Stockes)

«*Reboleta*».

⊙ (10-80 cm). Blanca

Planta meseguera, o sea, de las que crecen en los campos de cereal y alrededores; más rara vez coloniza los eriales y orillas de camino. Ca (Si). *Secalion mediterraneum, Artemisietea vulgaris, Ruderali-Secalietea*...

Alt.: 470-1300(1540) m. R.





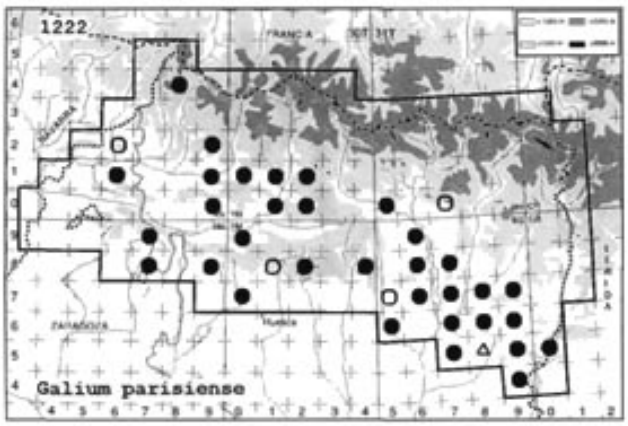
Plurirregional, holártica. Repartida por casi toda la Península, rehúye los climas húmedos del N y NW. En el ámbito que nos ocupa la vemos aquí y allá por el Prepirineo (Puente la Reina, Jaca, Garcipollera, Senegüé, Aínsa, Seira, etc.) y los Somontanos (Castiliscar, El Frago, El Grado, Aguinaliu, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Las hojas carecen de pelos en el haz, los tres pedicelos fructíferos quedan recurvados, el fruto es papiloso-verrucoso y las inflorescencias más cortas que las hojas. Todo ello le distingue del anterior, pero el rabillo de las flores recuerda un anzuelo de tres puntas, y de ahí su nombre.

1222. Galium parisiense L.

(*G. aparinella* Lange) ⊙ (5-20 cm). Blanco-verdosa o rojiza

Hierbecilla efímera, que junto a otras plantas anuales coloniza suelos alterados, secos y soleados, barbechos, etc., por lo general a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 350-1150 m. E.



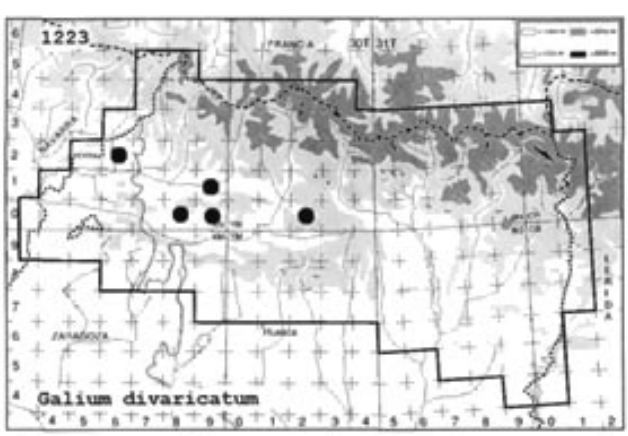


Latemediterránea, mediterráneo-atlántica. Distribuida por toda la Península. Bien repartida por el Prepirineo y los Somontanos. Por el N alcanza los valles de Hecho y Aísa, en la cuenca del Aragón, Jánovas en la del Ara, etc. Asimismo, BUBANI [1900(II): 307] la encontró en Fosado, cerca de Aínsa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Para separarlo de la especie siguiente véase la disposición refleja de las hojas y verifíquese al tacto o al trasluz la asperosidad de todo su tallo, que es derecho, en vez de zigzagueante. Además, el frutillo es peloso, mientras que en *G. divaricatum* es glabro.

1223. Galium divaricatum Pourr. ex Lam. [*G. parisiense* subsp. *divaricatum* (Pourr. ex Lam.) Rouy & Camus] ⊙ (5-25 cm). Verdosa (rojiza)

Se cría en terrenos abiertos, removidos, pastos claros, gravas de los ríos, etc., por lo común en ambiente de carrascal o quejigal. No desdeña los suelos pobres en bases. *Ruderali-Secalietea, Thero-Airion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 500-1650 m. RR.





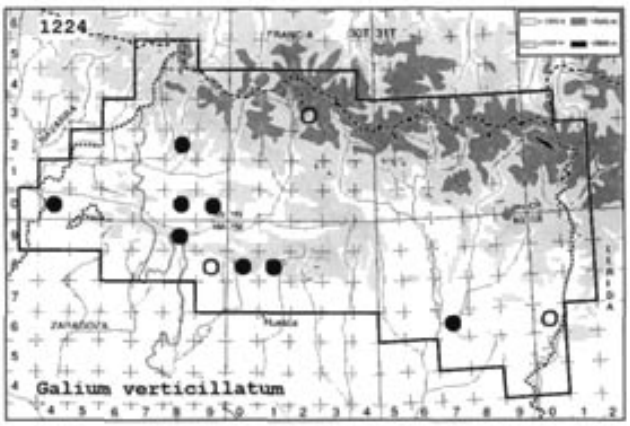
Plurirregional. Área de distribución peninsular a precisar. En nuestro territorio salpica el Prepirineo, desde el Canciás (Cuezo de Fanlillo) hasta Sigüés, en la Canal de Berdún, pasando por San Juan de la Peña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La mayoría de sus hojas son erecto-patentes o patentes, pero no reflejas. Las porciones apicales del tallo carecen de asperosidad. Por fin, la inflorescencia va menos poblada que en *G. parisiense*, con pedicelos mucho más largos que los pedúnculos de cada flor.

1224. Galium verticillatum Danth.

⊙ (5-15 cm). Amarillo pálido

Vive por lo general en terrenos nitrogenados o muy estercolados, como son las crestas más o menos secas (venteaderos) o los pies de roquedo frecuentados por el ganado (sesteaderos), con *Saxifraga tridactylites, Asperugo procumbens,* etc. Ca. *Thero-Brachypodion, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 430-1100(1500) m. R.





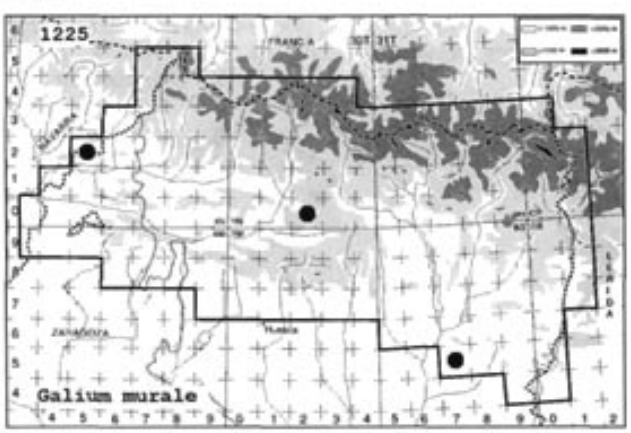
Montañas mediterráneas, mostrando un área discontinua. Distribuida sobre todo por la mitad E peninsular, en especial montes de la España caliza. Se muestra escasa tanto en el Prepirineo (Sos del Rey Católico, Foz de Biniés, San Juan de la Peña, etc.) como en los Somontanos (Agüero, Riglos, Aniés, Estada, Olvena, etc.). GAUSSEN (1981) la citó del Valle de Tena y ROMO (1989b) del Montsec d'Estall. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta minúscula especie se diferencia de las dos que le anteceden en sus inflorescencias axilares, en vez de terminales. Como se aprecia en el dibujo detallado de M. Saule, echa de 3 a 7 flores por verticilo; tan neta es la disposición de hojas y flores en torno a los nudos que sirvió para bautizarla.

1225. Galium murale (L.) All.

⊙ (5-20 cm). Amarillo pálido

De un modo similar a la especie anterior, se halla en las comunidades de plantas anuales, sobre un suelo removido o humedecido temporalmente, y a baja altitud. Ca (Si). *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 420-980 m. RR.





Mediterránea. Dispersa por la Península, especialmente por la mitad S. En nuestro territorio se conoce de muy pocas localidades en el Prepirineo occidental (orillas del embalse de Yesa en Tiermas y Yebra de Basa), así como de Fonz, en el Somontano de Barbastro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de las anteriores, esta hierbecilla sólo echa de 1 a 3 flores por verticilo; obsérvese, además, que sus frutitos son de forma elipsoidal, cuelgan por debajo de las hojas y exhiben pelillos ganchudos.

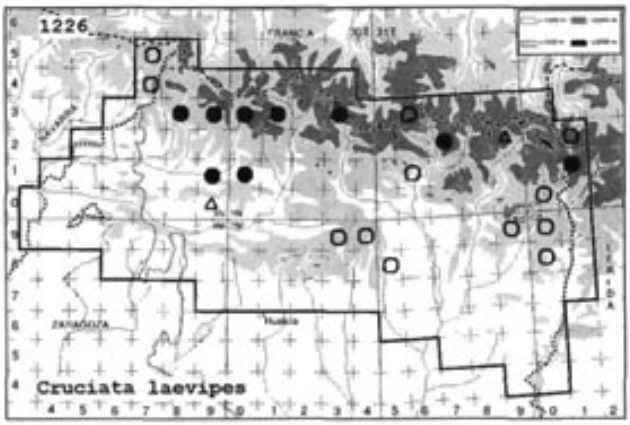
Galium saxosum (Chaix) Breistr. (*G. megalospermum* All.)

Esta especie fue citada por LAPEYROUSE [1813(I): 65] del Puerto de Plan; pero debió de tratarse de una confusión, pues por el momento no hay más rastro de ella y se considera endémica de los Alpes.

1226. Cruciata laevipes Opiz [*Galium cruciata* (L.) Scop.]

«*Lagrimera, zera Birgen*». (20-50 cm). Amarilla.

Planta nitrófila, gusta de los suelos ricos en materia orgánica, incluso estercolados. Salpica pastos y matorrales majadeados, prados y bosques, rellanos de roquedo, gravas fluviales, etc. *Onopordetalia acanthii, Galio-Alliarietalia, Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: 700-1900(2100) m. E.





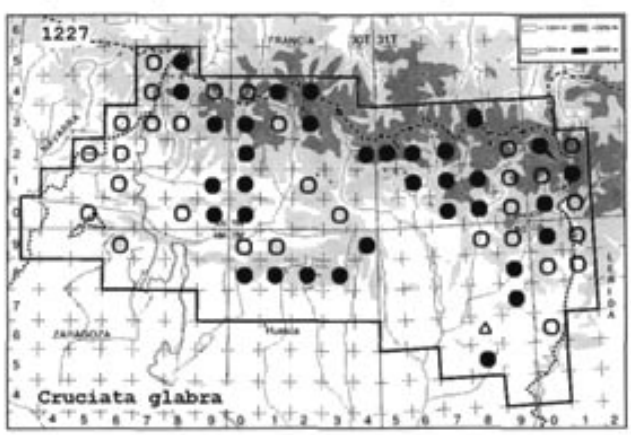
Eurosiberiana. Pirineos y N peninsular, más algún otro punto. Aquí y allá por el Alto Pirineo (Siresa, Aísa, Canfranc, Bujaruelo, Bielsa, Benasque, Llauset, etc.) y por el Prepirineo (Jaca, Turbón-Sis, etc.); alcanza en la sierra de Guara (J. M. MONTSERAT MARTÍ, 1986) y Soperún su límite meridional conocido. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

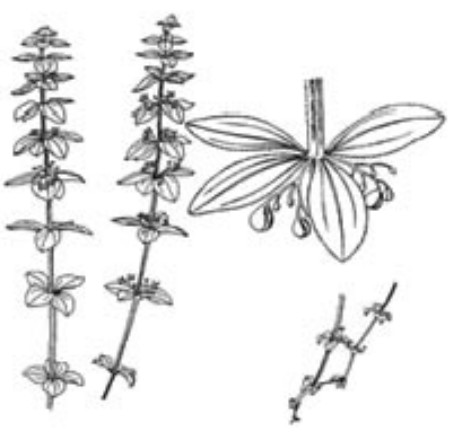
Dan nombre al género las hojas en cruz, que son obtusas; obsérvense en esta especie los pelillos blandos que recubren tallos, hojas y sobre todo pedicelos florales; éstos van provistos de dos hojuelas o brácteas, tal como se ve en el detalle superior derecho.

1227. Cruciata glabra (L.) Ehrend. (*Galium vernum* Scop.)

«*Té de Guara, té fino*». (5-25 cm). Amarilla.

Prospera en los claros y bordes de bosque, matorrales de boj, prados y sobre todo pastos supraforestales sobre terrenos pedregosos. En las cotas más bajas puede verse en el romeral-coscojar frecuentado por el ganado. *Querco-Fagetea, Bromion erecti, Origanetalia vulgaris...* Alt.: (550)700-2350(2800) m. Fr.





Submediterránea, endémica europea. Mitad N peninsular y Sierra de Cazorla. Salpica el Alto Pirineo y el Prepirineo, pero sólo parece alcanzar algunos puntos del Somontano, Santa Eulalia de la Peña, Purroy de la Solana y Calasanz, por ejemplo. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

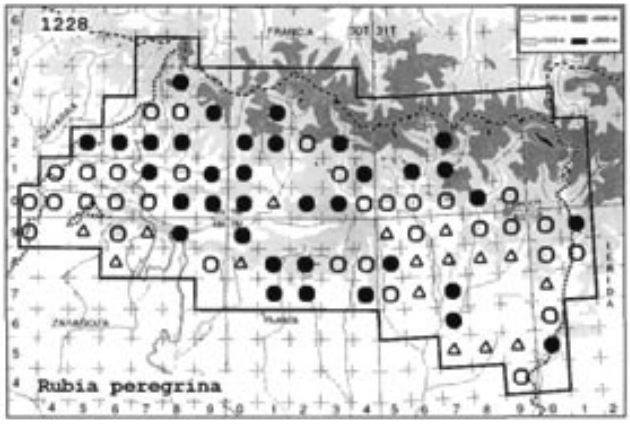
Tiene pocos pelos, su calificativo lo pregona; no es tierna como su congénere, sino rígida. Además, comparando los dibujos de ambas especies, se verá que ésta echa menos flores por verticilo.

1228. Rubia peregrina L. subsp. **peregrina** (*R. angustifolia* auct., non L.)

«Rubia. *Lapa, mermasangres, raspagüello, raspalengua, raspialla, risca, yerba áspera, y. vaquera*».

(0,2-1 m). Verde-amarillenta.

«Enredadera» que hallamos en los carrascales y quejigales o en setos, pedrizas fijadas, roquedos, etc.; aunque parece preferir los ambientes abrigados, no desdeña algunas umbrías. *Quercetalia ilicis, Thlaspietea rotundifolii, Pruno-Rubion ulmifolii*... Alt.: 400-1400(1650) m. Fr.





Latemediterránea. Repartida por toda la Península. En nuestro ámbito predomina en el Prepirineo, llegando hasta la solana de Peña Forca en Hecho, Escarrilla o Bielsa por el N. En los Somontanos no suele faltar en el dominio de la carrasca. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

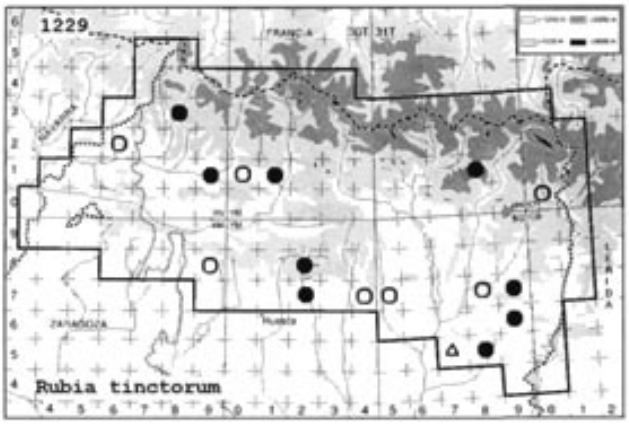
Al igual que ocurre con el «amor de hortelano» (*Galium aparine*, nº 1220), se agarra a cualquier soporte por sus ganchitos, de ahí sus nombres vernáculos numerosos; además, es leñosa en la base y llaman la atención sus hojas verdeoscuras, correosas, persistentes, de anchura variable.

1229. Rubia tinctorum L.

«*Herba pegalosa macho, raspadera, sangralenguas, roya*».

(0,5-2,5 m). Amarilla.

Cultivada antaño por las propiedades tintóreas de la raíz, como refleja su apellido; actualmente la vemos naturalizada en muros, huertos, cunetas y ribazos de algunos pueblos. *Artemisietea vulgaris*... Alt.: 400-1400 m. R.





Originaria del Mediterráneo oriental. Aquí y allá por el Prepirineo (Salvatierra de Esca, Siresa, Hecho, Jaca, Plan, Benabarre, etc.) y los Somontanos: Alquézar, Abiego, Peralta de la Sal, Castillonroy, etc. CARRERAS & *al.* (1993) la citan de Castanesa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Toda ella es más vigorosa que la anterior, pero a diferencia de aquélla sus hojas son más blandas, con los nervios laterales visibles, y quedan secas en invierno; por añadidura, su cepa no es leñosa.

CONVOLVULACEAE (inc. CUSCUTACEAE)

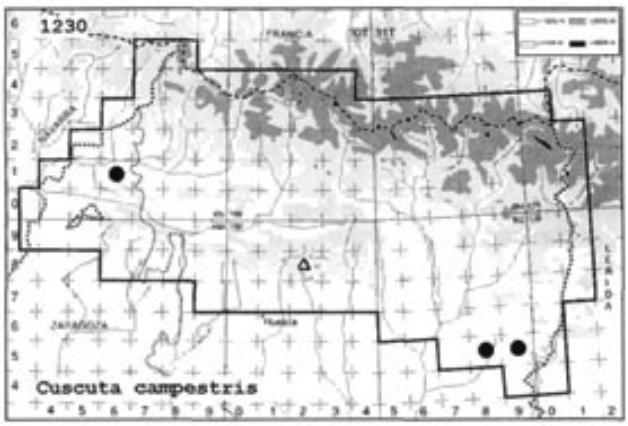
Género **Cuscuta**

Como es sabido, se trata de plantas parásitas, sin clorofila, trepadoras por medio de unos tallos filiformes, blancos, brillantes o coloreados, que dan florecillas densamente aglomeradas. Dichas características quedan reflejadas en sus nombres vernáculos. Aunque a veces se han considerado familia independiente (Cuscutaceae), nosotros incluimos este género en las Convolvuláceas.

1230. Cuscuta campestris Yuncker

«Coscuta, seda, tiña». ⊙ (0,2-1 m). Amarillo pálido

Parásita de la alfalfa, *Medicago sativa*, de las «cachurreras» (*Xanthium* spp.), etc.; constituye en ocasiones una verdadera plaga, tanto en cultivos de secano como de regadío. Alt.: 480-600 m. RR.





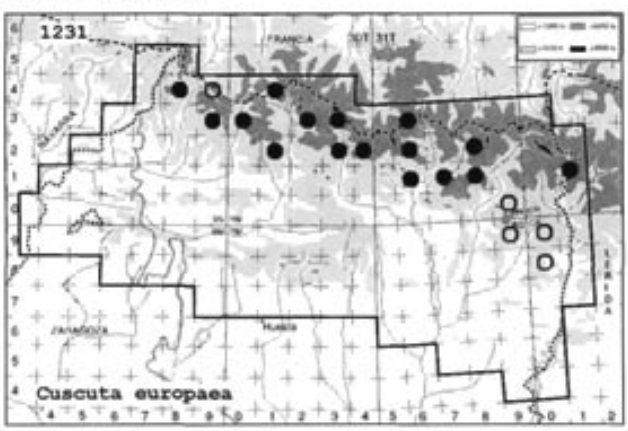
Introducida desde América del N, se ha propagado por los campos de alfalfa en el cuadrante SW peninsular, así como en el E y Valle del Ebro. Por lo que sabemos, roza nuestro Prepirineo al menos en Sigüés o solana de Guara y también se halla en el Somontano oriental: Peralta de la Sal y Estopiñán. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Florecillas de cinco piezas; frutito (cápsula) globoso, de 2-3 mm, con estigma redondeado, que sobresale de las demás piezas florales. La ilustrada por M. Saule procede del País Vasco e infestaba las ortigas.

1231. Cuscuta europaea L. (*C. major* DC.)

«Coscuta, seda, tiña». ⊙ (0,2-1 m). Blanco-rosada.

Parásita de las ortigas (*Urtica dioica*), pero también de otras especies como zarzamoras (*Rubus* sp.), el yezgo (*Sambucus ebulus*), lúpulo (*Humulus lupulus*), *Laserpitium gallicum*, etc. *Onopordetalia acanthii, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 500-1700(2000) m. E.



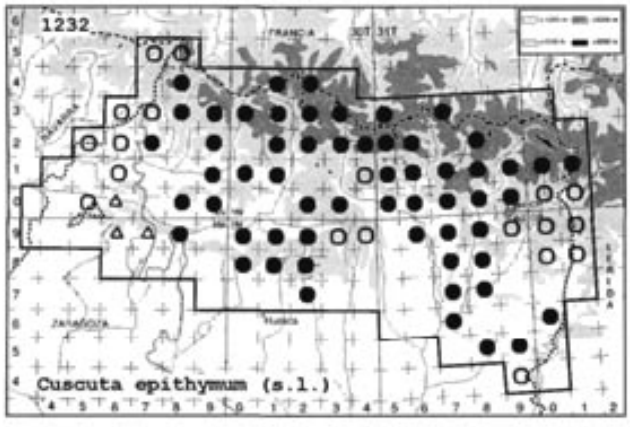


Eurosiberiana. Alcanza como límite W de su área la mitad N peninsular, en especial el Pirineo y los Montes Cantábricos. La encontramos aquí y allá por el Alto Pirineo y el Prepirineo, llegando por el S hasta Riguala en las faldas de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y GARCÍA (1998).

Tal como vemos en el dibujo, se enrolla alrededor de la planta parasitada e introduce unos haustorios para obtener la savia. Sus florecillas vienen aglomeradas, campanuladas (con 4-5 lóbulos); los estambres y el estilo no sobresalen y el estigma resulta inapreciable.

1232. Cuscuta epithymum (L.) L.

«Epítimo. *Coscuta, tiña*». ⊙ (10-50 y 10-40 cm). Blanco-rosada.





subsp. **epithymum** (véase figura sobre *Genista scorpius*)

En pastos, prados y herbazales ataca principalmente diversas especies de leguminosas, por ejemplo aliagas, erizones, *Ononis spinosa* o *Lotus corniculatus*. *Arrhenatheretalia elatioris, Artemisietea vulgaris, Brometalia erecti*... Alt.: 400-2040 m. Fr.

Plurirregional, holártica. Extendida por casi toda la Península. Ampliamente repartida por nuestro territorio, la más común. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), FONT (1993) y GARCÍA (1998).

Estilos, incluido el estigma, de longitud mayor que su ovario, véase la flor abierta en el detalle inferior derecho; opuestamente, el cáliz es minúsculo, con lóbulos agudos, nada engrosado.

subsp. **kotschyi** (Desmoulins) Arcang. (*C. kotschyi* Desmoulins)

Es planta de los pastos submediterráneos de *Aphyllanthion* que podemos encontrar sobre diversas hierbas y matas: *Genista scorpius, Echinospartum horridum, Thymus vulgaris, Satureja montana, Lavandula pyrenaica, Teucrium chamaedrys, Santolina chamaecyparissus,* etc. Alt.: 450-1800(2200) m. E.

Mediterránea. Área de distribución peninsular a precisar. Más o menos frecuente en el Prepirineo, parece más escasa en el resto del ámbito que nos ocupa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cáliz purpúreo, tan largo como el tubo de la corola, algo engrosado, con lóbulos ovados; estilo que apenas sobrepasa la longitud del ovario.

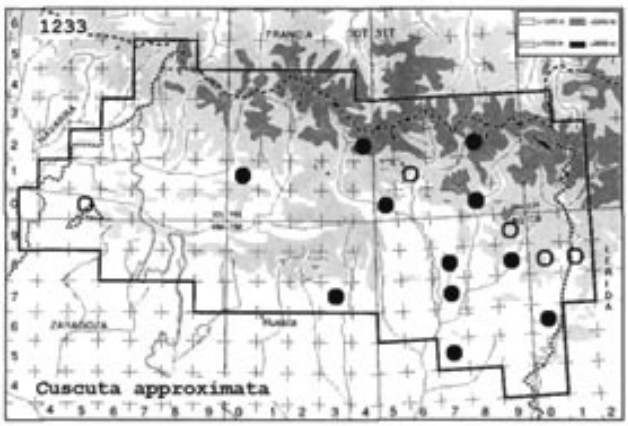
Para algunos autores, como el mismo GARCÍA (*l. c.*), esta subespecie carecería de valor y cabría en la variabilidad de la especie. Por otra parte, unos ejemplares recolectados en Calasanz parecen pertenecer a la subsp. *planiflora* (Ten.) Rouy (*C. planiflora* Ten.), caracterizada por tener el cáliz blanco, bastante engrosado y tan largo como el tubo de la corola.

El epítimo presenta flores de cinco lóbulos, estilos largos y estambres salientes. En el detalle de la corola abierta podemos observar unas escamitas internas características que se recurvan en torno al ovario.

1233. Cuscuta approximata Bab. subsp. **approximata** [*Cuscuta epithymum* (L.) L. subsp. *approximata* (Bab.) Rouy]

«*Coscuta, seda*». ⊙ (10-60 cm). Blanca (rosada).

Se halla igualmente en pastos submediterráneos o semihúmedos, donde parasita diversas especies herbáceas o leñosas: *Genista scorpius, Medicago sativa, Lotus corniculatus, Galium lucidum, Onobrychis argentea*, etc. *Xerobromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: 600-980(1500) m. R.





Eurosiberiana. Área de distribución peninsular más o menos imprecisa. Escasea tanto en el Prepirineo (Jaca, Boltaña, Seira, Roda de Isábena, etc.) como en los Somontanos (Labata, El Grado, Estadilla, etc.); ahora bien, parece preferir la cuenca del Cinca y por el N alcanza Ordesa y Gistaín. Mapas previos en GARCÍA (1998) y BOLÒS (1998).

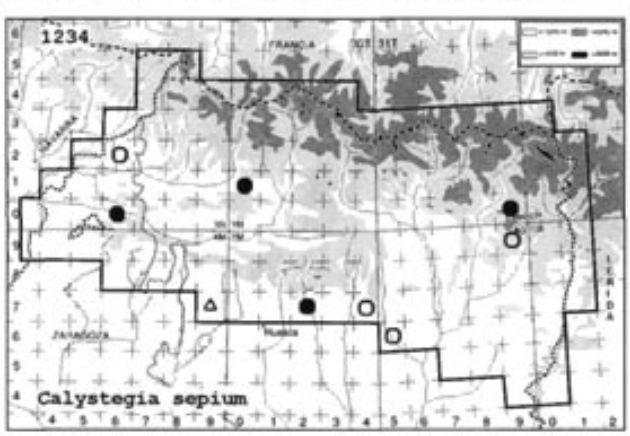
En nuestro territorio se ha citado tanto la var. *episonchum* (Webb & Berthelot) Yuncker como la var. *urceolata* (Kuntze) Yuncker.

Similar a *C. epithymum*, esta «seda» se distingue por su cáliz de color dorado, cuyos lóbulos son algo puntiagudos y al secarse presentan una nervadura reticulada.

1234. Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. **sepium** (*Convolvulus sepium* L.)

«Correhuela mayor. *Corredera, corretiella, corrotilla, corruzialla, currubialla, currugüella, enredadera, gorrutialla, gurrutialla, regotilla*». (0,5-4 m). Blanca (blanco-rosada).

Esta enredadera de flor grande se cría en los setos y herbazales frescos o húmedos, desarrollados mayormente en suelo alterado: carrizales, bosques de ribera, jardines, etc. De hecho, su nombre ha servido para bautizar dichas comunidades: *Convolvuletalia sepium...* Alt.: 450-950 m. R.





Plurirregional, subcosmopolita. Extendida por toda la Península. En el territorio estudiado escasea en ambos extremos del Prepirineo: Salvatierra de Esca, Lobera de Onsella y Jaca al W; Castejón de Sos, Torre la Ribera, etc., al E. A esas localidades cabe añadir Radiquero y Huerta de Vero, en el Somontano de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Ayerbe y Loporzano, cerca de Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

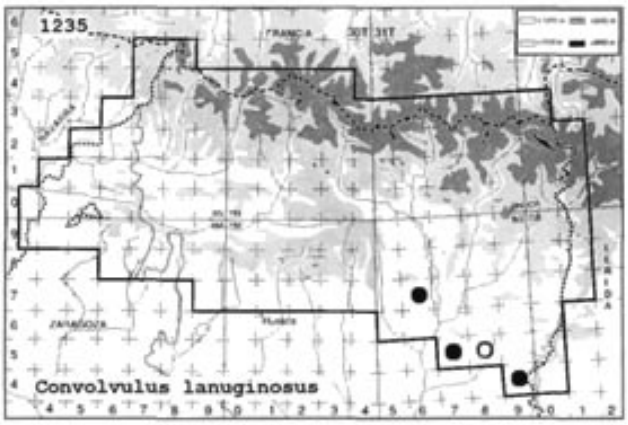
De tallo generalmente trepador, presenta características hojas sagitadas, o sea, en forma de punta de flecha. Sus flores son campanillas de varios centímetros de longitud, cuyo cáliz queda casi oculto por dos hojuelas anchas.

1235. Convolvulus lanuginosus Desr.

(*C. capitatus* Cav.)

(10-40 cm). Blanco-rosada.

Convolvulácea friolera, se cría en los pastos secos, bien soleados, en terreno margoso, arcilloso, calizo e incluso yesoso, junto con el romero, la coscoja y *Globularia alypum*, es decir, a baja altitud. Ca. *Rosmarino-Ericion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 430-750 m. RR.





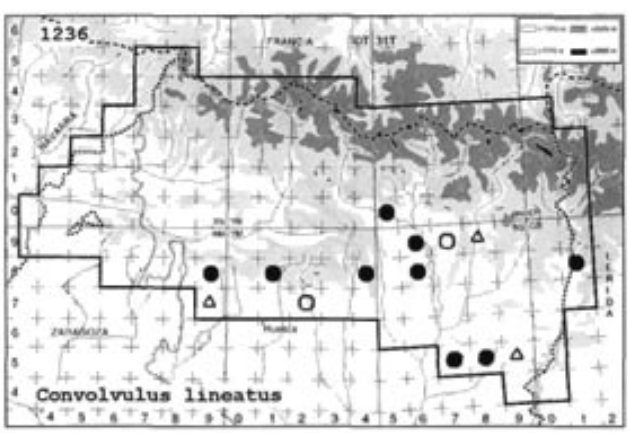
Endémica del Mediterráneo W: desde el S y E peninsular prolonga su área hasta el S de Francia y, por el otro lado, hasta el N de África. Muy localizada en el Somontano de Barbastro y Litera: Naval, Fonz, Baells, Castillonroy, Camporrells, Baldellou, etc.; precisamente la primera de esas localidades, junto al río Cinca, podría señalar un límite NW de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1988) y ROMO (1990).

Hojas estrechas, sentadas o casi; tanto ellas como el tallo tienen aspecto plateado, debido a los pelos lanosos, sedosos al tacto, que los recubren; a ellos se refiere su nombre específico. En el dibujo de J. V. Ferrández vemos que las flores se reúnen en lo alto del tallo, los sépalos son lanceolados y la cápsula es prácticamente calva.

1236. Convolvulus lineatus L.

(3-25 cm). Rosada (blanca).

Se cría en pastos, taludes, eriales, sobre suelo terroso calizo y bajo clima seco y soleado; incluso puede colonizar terrenos rocosos caldeados y no pocas veces acompaña a la coscoja. Ca. *Thero-Brachypodietea, Xerobromion erecti...* Alt.: 440-860(1180) m. RR.





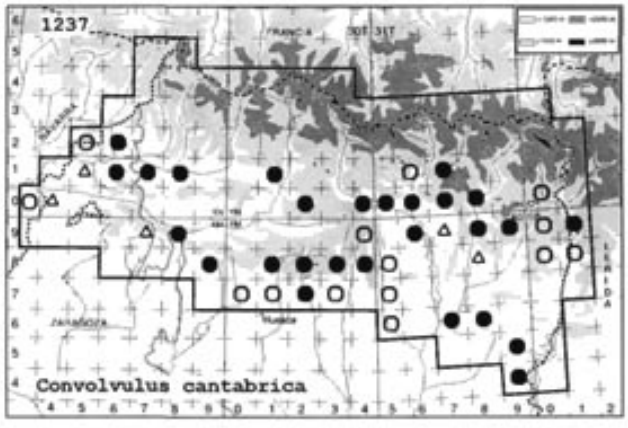
Plurirregional, mediterránea e iránica sobre todo. Distribuida por buena parte de la Iberia seca. En nuestro ámbito escasea en los Somontanos, desde Benabarre o Fonz hasta Rodellar, Apiés y Loarre; cabe señalar también algunas avanzadillas hacia el Prepirineo: Arén, Valle de Bardají -donde la vio M. Sanz-, Morillo de Tou y Jánovas. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III). Tanto BUBANI como WILLKOMM la citaron de Jaca, posiblemente por confusión con la especie siguiente.

Como su congénere anterior, va recubierta de pelos sedosos, pero aplicados; sus tallos herbáceos emergen de una cepa leñosa y crecen poco, apenas sobrepasan las rosetas de hojas mayormente basales.

1237. *Convolvulus cantabrica* L.

«Correhuela». (20-60 cm). Rosa pálido

Forma parte de los matorrales secos, con aliagas, romeros y a veces la xunqueta *(Aphyllanthes monspeliensis)*, en suelos pedregosos o margosos y ambiente de carrascal o quejigal; como especie friolera, no es raro que se refugie al pie de roquedos caldeados. Ca. *Thero-Brachypodietea, Aphyllanthion...* Alt.: 390-1200(1450) m. E.





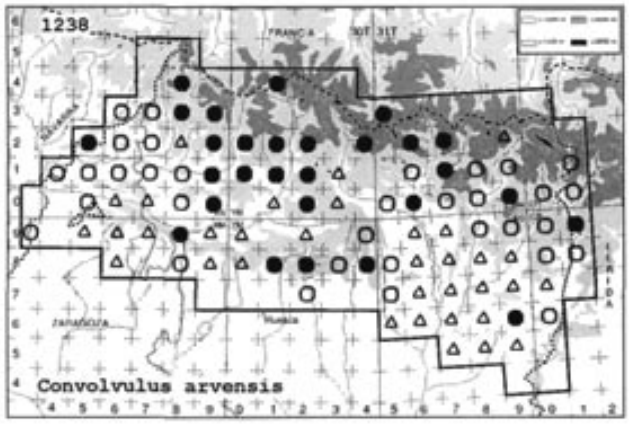
Latemediterránea o submediterránea. Cuadrante NE peninsular y algún que otro punto. En nuestro territorio se reduce a los Somontanos y el Prepirineo, donde llega hasta Sigüés, Sabiñánigo y Lafortunada por el N; en esa banda nos va señalando los lugares más abrigados. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

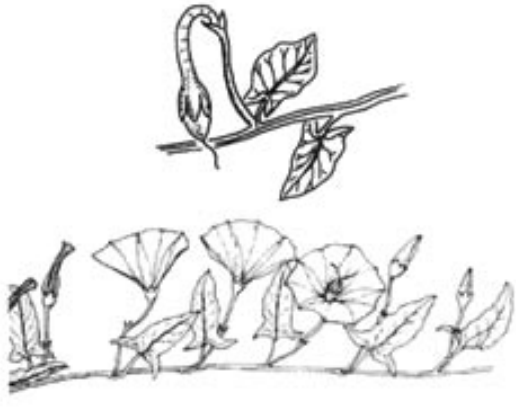
Planta más grande que la anterior, con pilosidad menos densa y hojas esparcidas por el tallo; los pedúnculos florales son largos, siempre superan las hojas inmediatas.

1238. *Convolvulus arvensis* L. (*C. cherleri* Roemer & Schult.)

«Correhuela. *Corretilla, corrigùela, corrioles, corrodiella, corrotilla, corroziella, corrubiela, corruzialla, corruziela, currubialla, currugùella, gorrutialla, gurutialla, recotilla*». (20-80 cm). Blanca (rosada).

Ruderal y arvense; como prospera en campos de labor, cunetas, taludes removidos, lugares majadeados, grava de los ríos, etc., es la correhuela más conocida. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii, Sisymbrietalia, Polygonion avicularis, Scleranthion annui...* Alt.: 400-1700(1910) m. C.





Plurirregional, hoy subcosmopolita. Distribuida por toda la Península Ibérica. Ampliamente extendida por nuestro territorio, en particular por el Prepirineo y los Somontanos; también penetra en el Alto Pirineo: Oza, Formigal, Pineta, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo tendido o enrollado en otras plantas. Va echando en los nudos una hoja sagitada y con orejuelas, más una campanilla de rabillo largo, provisto de bractéolas y erecto; sin embargo, al fructificar se curva como para aproximar las semillas al suelo.

NOTA. *Convolvulus tricolor* L. se cultiva en taludes, parterres, etc., por sus flores vistosas. A veces se asilvestra cerca de los pueblos, junto a la grama (*Cynodon dactylon*), a la orilla de las carreteras asfaltadas, recalentadas en verano.

Género **Ipomoea**

Diversas especies de este género se cultivan en nuestro territorio por su valor ornamental, sobre todo como enredaderas. La más frecuente es *I. purpurea* (L.) Roth.

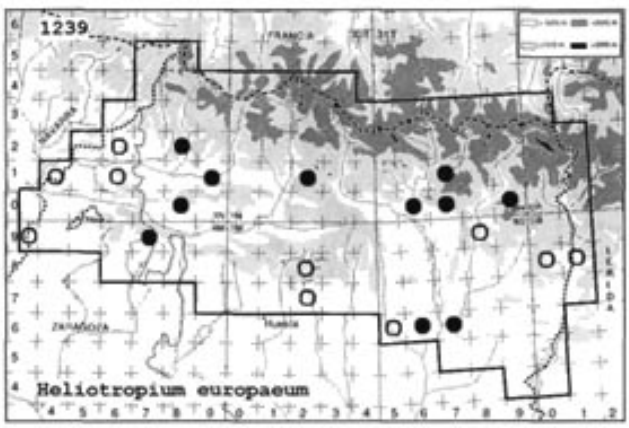
BORAGINACEAE

1239. Heliotropium europaeum L.

«*Verruguera. Berrucaria, cola de mardano, yerba cornuda, y. negra, zeniziallo*».

⊙ (10-40 cm). Blanco-violácea.

Se trata de una mala hierba de los sembrados, viñedos, eriales y orillas de camino, de preferencia en terreno seco y soleado. *Diplotaxion, Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodion...* Alt.: 400-920(1050) m. R.





Plurirregional. Repartida por casi toda la Península. Salpica las áreas bajas de nuestro territorio, quizá con mayor frecuencia de lo que indica nuestro mapa; viniendo del S, llega a Salvatierra de Esca-Sigüés, Las Tiesas, Tierra de Biescas, Saravillo y Castejón de Sos. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y el ORCA (II).

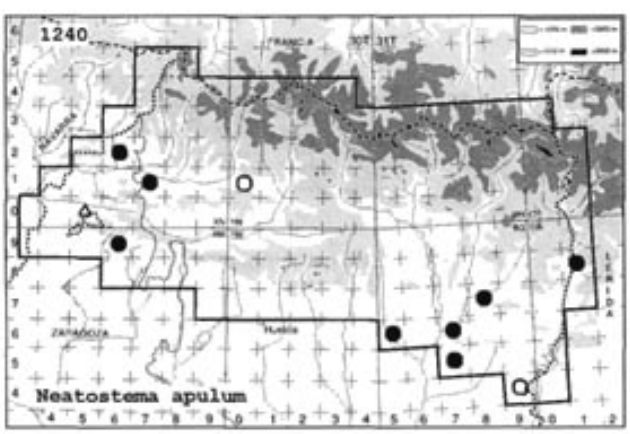
Con esta especie entramos en la familia de las borrajas, plantas ásperas al tacto o pelosas. Va recubierta de unos pelos cortos, aplicados, que le dan tono verde mate. Inflorescencias características que se enroscan como la cola del escorpión; a ellas debe algunos de sus nombres.

1240. Neatostema apulum (L.) I. M. Johnston

[*Lithospermum apulum* (L.) Vahl, *Myosotis apula* L.]

⊙ (3-25 cm). Amarilla

Forma parte de las comunidades de plantas anuales y coloniza suelos de tierra fina, taludes secos y soleados o campos abandonados; vive a baja altitud, en el dominio del carrascal. Ca (Si). *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 340-800(940) m. R.





Mediterránea. Se distribuye por la Iberia seca, penetrando por el N en los valles del Ebro y Duero. Es frecuente en la Depresión que nos limita por el S y penetra hacia el Pirineo en ciertos enclaves de clima benigno: Navardún, Sigüés, Berdún, Luesia, Arén, Peraltilla, El Grado, Fonz, etc. BUBANI [1897(I): 489] ya la citó de Jaca. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

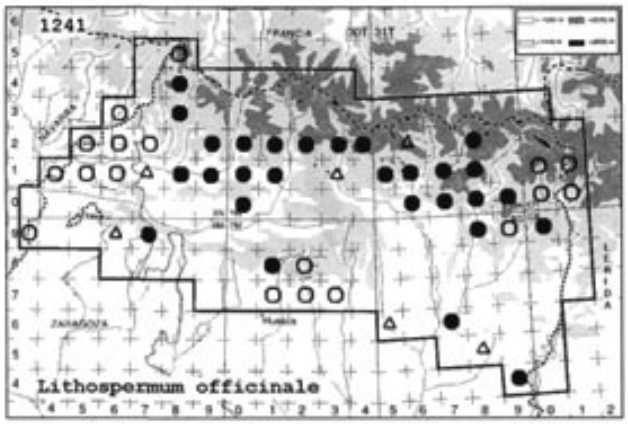
Toda la planta va provista de pelos relativamente largos; el tallo erecto presenta hojas estrechas (1-2 mm) y remata en la inflorescencia llena de hojuelas, tanto que casi ocultan las florecillas.

1241. Lithospermum officinale L.

«Té de barranco, t. de Benás, t. de huerta, t. de perla, t. de la Virgen, t. de zequia, t. en grano, t. fino, t. negro, t. purgante, yerba granada».

(30-80 cm). Blanca (marfileña).

Ruderal. Se cría en huertos, caminos, desmontes o cunetas, setos y matorrales, gravas fluviales, a la orilla de prados o acequias y en otros terrenos removidos. *Onopordetalia acanthii, Origanetalia vulgaris, Galio-Alliarion, Trifolio-Lithospermetum officinalis...* Alt.: 390-1800(2030) m. E.





Late-eurosiberiana. Repartida por el C-N peninsular, más parte de Andalucía. Frecuente en el Prepirineo, mientras que en los Somontanos aparece aquí y allá: Sanfelices, solana de Guara, Olvena, Baldellou, etc. Igualmente, resulta escasa en el Alto Pirineo: Zuriza, Ordesa, Pineta, Gistaín, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

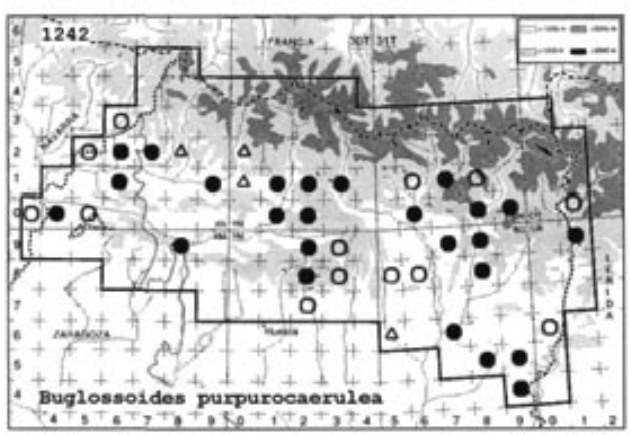
Pelos más o menos aplicados, que le dan un color apagado, casi ceniciento; hojas relativamente anchas (2-9 mm) e inflorescencia foliosa. El fruto cuaja en forma de cuatro granitos blancos; este carácter, así como sus aplicaciones medicinales, quedan reflejados en sus nombres vernáculos o en el apellido latino.

1242. Buglossoides purpurocaerulea (L.) I. M. Johnston

(*Lithospermum purpurocaeruleum* L.)

(20-50 cm). Azul (purpúrea).

Salpica herbazales frescos o sombríos, claros de algunos bosques y fondos de barranco; más propio del quejigal que del carrascal o pinares. *Querco-Fagetea, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: (490)600-1300 m. E.





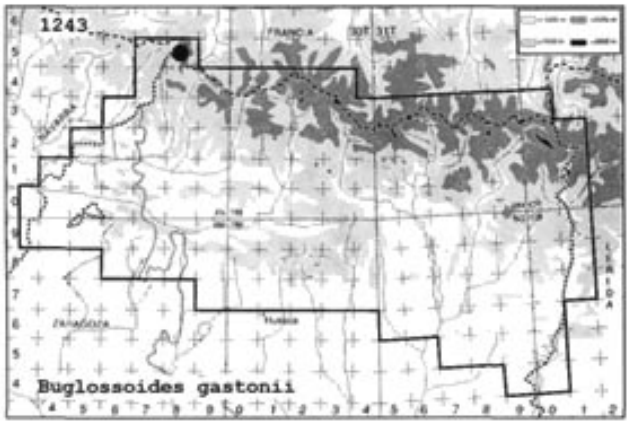
Submediterránea. Área discontinua en la Península Ibérica: Norte, Pirineo y mitad E. En nuestro ámbito se distribuye principalmente por el Prepirineo (Salvatierra de Esca, Jaca, Lafortunada, Barbaruens, Sopeira, etc.), aunque puede penetrar en los Somontanos (Gabasa, Castillonroy, Estopiñán, etc.). BUBANI [1897(I): 488] ya la encontró en Puente de Montañana. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Tallos herbáceos, unos estériles, más o menos tendidos, y otros fértiles, erecto-ascendentes, provistos de hojas lanceoladas; el tono verdeoscuro de esos órganos vegetativos contrasta con unas flores primero purpúreas, luego azules, y de ahí su nombre.

1243. Buglossoides gastonii (Bentham) I. M. Johnston

(*Lithospermum gastonii* Bentham) (5-25 cm). Azul (violácea)

Exclusiva de las grietas cársticas y suelos de pedregal calizo. Ca. *Thlaspietea rotundifolii, Saxifragion mediae...* Alt.: 2000-2350 m. RR.





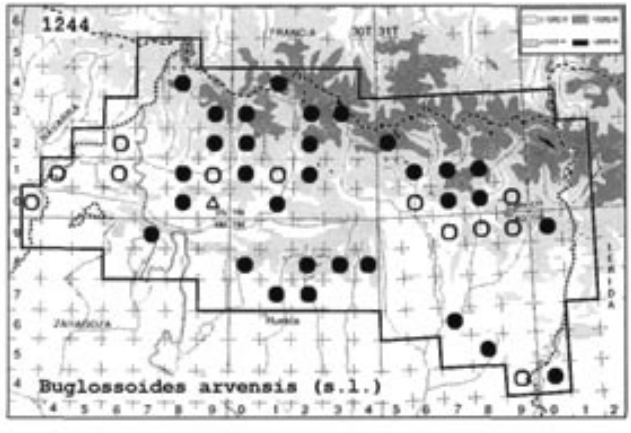
Destacado endemismo del Pirineo occidental que se reparte desde el pico de Ori y Larra, en Navarra, hasta el Valle de Ossau (Francia). Roza nuestro territorio en la Mesa de los Tres Reyes, como prolongación de sus poblaciones altorroncalesas y junto al Ibón de Lacherito, donde la vio nuestro amigo F. Cassou; en todo caso, es planta rarísima en España. Mapa previo en VILLAR & LAZARE (1991).

Con esos antecedentes ha sido incluida como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Hojas sésiles, verdeoscuras, de las que abrazan el tallo; empiezan por ser abajo pequeñas, escamosas y luego se agrandan y concentran en torno a las flores, en decorativo contraste. Su autor se la dedicó a Gaston-Sacaze, pastor y naturalista francés del citado Ossau (siglo XIX).

1244. Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston

(*Lithospermum arvense* L.) (5-40 y 5-50 cm). Blanca (purpúrea), azulada





subsp. **arvensis**

Su nombre ya lo dice: se cría en campos de labor, cunetas, majadas y sesteaderos del ganado, pastos alterados, etc. *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 390-1650(1900) m. E.

Plurirregional, holártica. Repartida por casi toda la Península Ibérica. En la zona estudiada salpica el Prepirineo, siendo más local en el Alto Pirineo (Agüerri de Hecho; Lizara de Aragüés, Formigal, etc.) y los Somontanos: Quicena, Rodellar, Olvena, Peralta de la Sal, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Esta subespecie -dibujada por M. Saule- presenta un solo tallo y en la flor el cáliz es tan largo como el tubo de la corola; en cambio, la siguiente suele ser pluricaule y de cáliz más corto.

subsp. **gasparrinii** (Heldr. ex Guss.) R. Fernandes (*Lithospermum gasparrinii* Heldr. ex Guss., *L. incrassatum* Guss.)

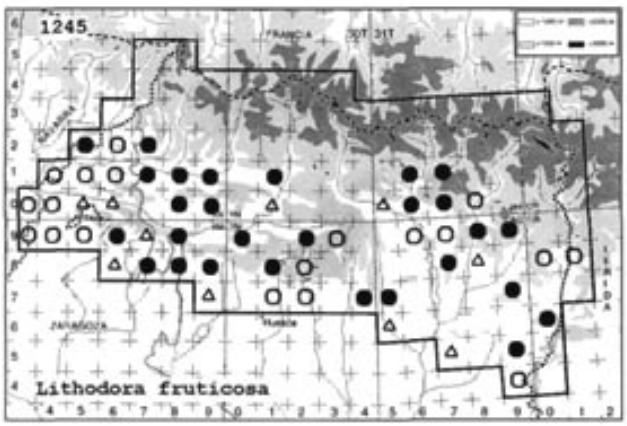
Comunidades de plantas anuales y terrenos removidos. *Onopordetalia acanthii, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: (600)1000-1600(1900) m. R.

Endémica de algunos montes mediterráneos. En nuestro ámbito se conoce de la solana del Collarada, Sestrales, Peña Montañesa y pocos puntos más del Alto Pirineo (en límite N), así como de escasas localidades en el Prepirineo, San Juan de la Peña, por ejemplo. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

1245. **Lithodora fruticosa** (L.) Griseb. (*Lithospermum fruticosum* L.)

«Hierba de las siete sangrías. *Asperón, chupamieles, embasadorés, esmermasangre, esperelda, esperella, estremonzillo, mermasangre, sietesangrías*». (10-50 cm). Azul.

Va con el romero, la coscoja, el tomillo, etc., en matorrales claros o en pastos de terreno margoso, seco, incluso erosionado; puede vivir en roquedos calizos muy abrigados, todo ello a baja altitud. Ca. *Rosmarino-Ericion, Aphyllanthion...* Alt.: 380-1100(1280) m. E.



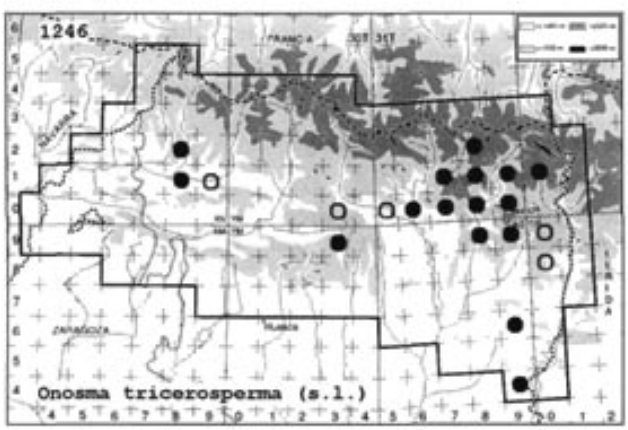


Endémica del Mediterráneo W: S de Francia, mitad E y C peninsular (España caliza) y N de África. En el ámbito que nos ocupa salpica los Somontanos y el Prepirineo, llegando hasta Majones y Lafortunada por el N. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y FONT (1993).

Echa numerosas ramitas leñosas hasta formar una mata, como bien indica su nombre específico; brotes del año tiernos, con hojitas estrechas, verde-cenicientas, ásperas al tacto por sus pelos. Flores solitarias o por parejas, bien visibles.

1246. **Onosma tricerosperma** Lag.

«*Yerba raspona*». (10-30, 15-40 cm). Amarilla.





subsp. **alpicola** (Vayr.) O. Bolòs & Vigo (*O. bubanii* Stroh) (a ella corresponde el dibujo de M. Saule adjunto)

Borraginácea preferentemente calcícola, se da en pastos pedregosos supraforestales, gleras semifijadas, claros de pinar de pino negro y pies de roquedo sombrío. Ca. *Festucion scopariae, Onosmo-Caricetum humilis...* Alt.: (1280)1850-2200(2380) m. E.

Endémica del Pirineo español, sobre todo en su parte de clima continentalizado: provincias de Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca. Salpica nuestro Alto Pirineo (Ribagorza y Sobrarbe), no siendo rara en montes como el Turbón (por lo que sabemos, únicamente allí coincide con la subespecie siguiente), Peña Montañesa o Cotiella; como poblaciones destacadas citemos el Gallinero de Liri y el Ampriu de Cerler, más Barbarisa de Sahún y el Sein en San Juan de Plan. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Esta subespecie figura en el Catálogo de la flora amenazada de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Se diferencia de la siguiente por presentar pelos más o menos aplicados, en vez de patentes, flores glabras o con escasos pelos en los lóbulos y frutos lisos, sin tubérculos laterales. Ambas subespecies presentan una flor tubular, fácilmente caediza.

subsp. **fastigiata** (Braun-Blanq.) G. López [*O. tricerosperma* Lag. subsp. *catalaunica* (Sennen) O. Bolòs & Vigo]

Coloniza los terrenos margosos en ambiente de quejigal e igualmente salpica los matorrales secos con tomillo y «chunqueta» (*Aphyllanthes monspeliensis*). Ca. *Aphyllanthion...* Alt.: 600-1290 m. R.

Endémica en algunos montes del Mediterráneo occidental: Pirineo español, centro y S de Francia más -con dudas- N de Italia. En nuestro ámbito se presenta en puntos aislados del Prepirineo: Bailo, Arrés, Embún, Biniés señalan su límite W. Reaparece luego en Molino Escartín, río Guarga, y por último en Lafortunada, faldas del Turbón, Riguala y Tolva; Camporrells sería su extremo sudoriental. LOSCOS (1876) la citó de Fiscal y BUBANI [1897(I): 477] hizo lo propio de Santa Leocadia (Santa Cruz de la Serós) y Boltaña. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1984a).

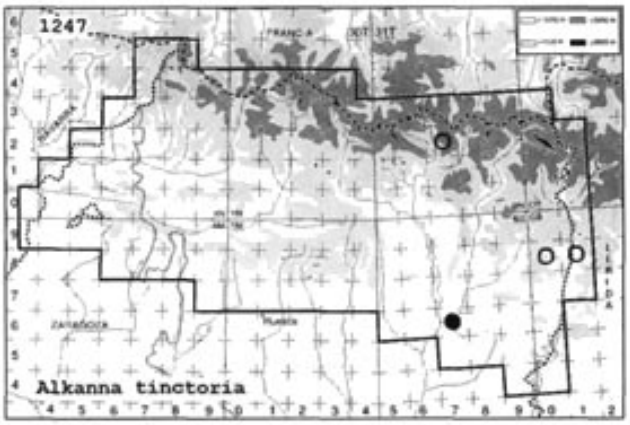
LÓPEZ GONZÁLEZ (1994) en una nota sobre el género que nos ocupa ha propuesto esta nomenclatura que matiza las anteriores aproximaciones de *Flora Europaea* (TUTIN & *al.*, 1972) y BOLÒS & VIGO (*l. c.*).

1247. **Alkanna tinctoria** Tausch subsp. **tinctoria**

(*Anchusa tinctoria* L.)

(10-35 cm). Azul

Escasea en los pastos secos, sobre suelo pedregoso, siempre en lugares muy abrigados, alterados por el hombre, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 350-920 m. RR.





Latemediterránea. Distribuida de un modo discontinuo por ciertas áreas de la mitad E peninsular. En nuestro territorio se conoce del Prepirineo ribagorzano, concretamente de Olvena, más Serraduy y el Congosto de Escales (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Además, fue citada de Pebredo (Huesca) por ASSO (1781: 161), de Arén -cerca de Escales- por BUBANI [1897(I): 491] y del Valle de Bielsa por GAUSSEN (1980). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Planta con pelos tiesos, hojas lanceoladas, cáliz engrosado, corola tubular, claramente lobulada; además, en el dibujo adjunto de J. V. Ferrández se detalla la semilla reniforme, rugoso-crestada.

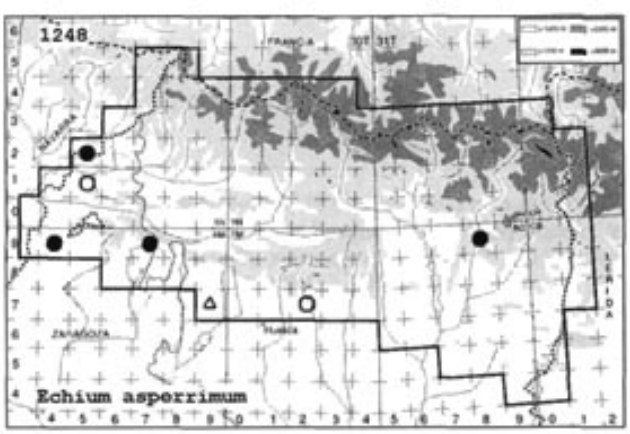
El nombre específico nos indica una planta tintórea; en efecto, su raíz servía para teñir de violeta.

1248. **Echium asperrimum** Lam. (*E. italicum* L. subsp. *pyrenaicum* Rouy)

«Viborera».

(20-60 cm). Blanco-rosada

Borraginácea propia de cunetas, ribazos, orillas de camino y otros lugares alterados por el hombre, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 485-800(1000) m. RR.





Endémica del Mediterráneo W. Distribuida por Cataluña, SE peninsular y otros puntos de la Iberia seca. Escasea en el ámbito que nos ocupa; la conocemos de Mamillas, Ruesta, Tiermas, Salinas de Jaca y Ayerbe, en el extremo occidental, más el Valle de Bardají, en el oriental. Se torna más frecuente por el Bajo Cinca y hacia el Segre. PAU (1910: 57) la citó de Ayera, no lejos de Huesca. Mapas previos en GIBBS (1971), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Las «viboreras» presentan la corola en forma de embudo. Esta especie tiene pelos tenaces, por lo que resulta muy áspera al tacto y de ahí su nombre científico; nótense las ramas de la inflorescencia largas y abiertas, con ramas secundarias, a diferencia de la siguiente, donde son cortas y simples. Los detalles de la flor muestran dientes del cáliz tan largos como el tubo de la corola.



Armeria arenaria subsp. confusa (nº 1159).



Fraxinus excelsior (nº 1167).



Gentiana acaulis (nº 1184).



Menyanthes trifoliata (nº 1192).



Galium verum subsp. verum (n° 1202).



Calystegia sepium subsp. sepium (n° 1234).

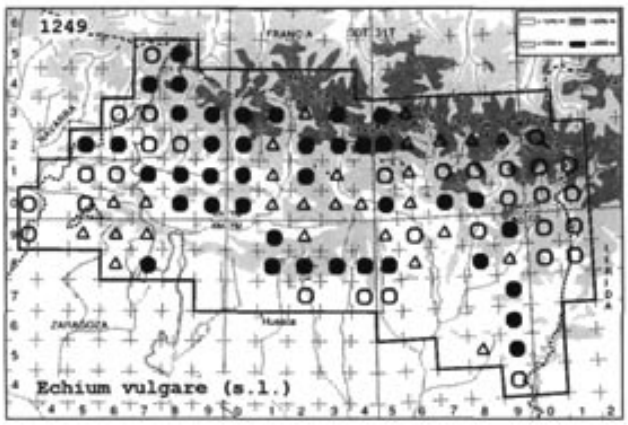


Myosotis alpestris (n° 1266).

1249. *Echium vulgare* L. subsp. **vulgare**

«Viborera. *Culebrera, yerba zerruda*». (20-90 cm). Azul (purpúrea).

Es nuestra «yerba zerruda» más común, ruderal y nitrófila: coloniza igualmente los lugares removidos, orillas de caminos, claros de bosque, márgenes de prados, pastos majadeados, gravas fluviales, etc. *Festuco-Brometea, Onopordetalia acanthii, Artemisietea vulgaris, Thero-Brachypodietalia, Geranion sanguinei...* Alt.: 350-2000(2490) m. C.





Plurirregional. Extendida por casi toda la Península. Bien repartida por el Prepirineo y los Somontanos, pero más rara en el Alto Pirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), GIBBS (1971), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (II) y FONT (1993).

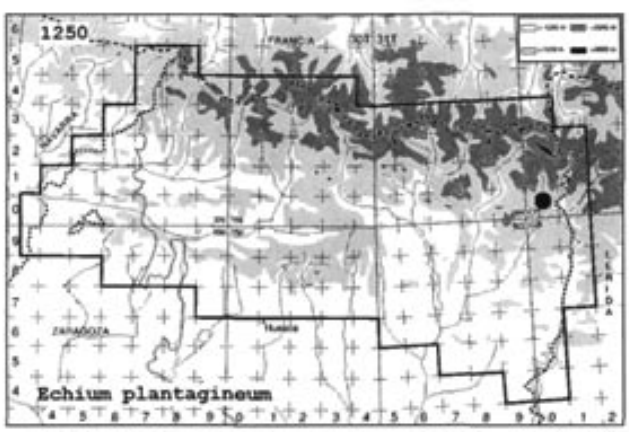
Más escasa es la subsp. **argentae** (Pau) Font Quer, endémica de la mitad E peninsular, que salpica las partes más bajas del territorio (Benabarre...).

Aparte del color de la flor, las hojas basales de *E. vulgare* son más estrechas que en *E. asperrimum* y los pelos largos arrancan de unas manchitas negras características; obsérvese por ello su tallo punteado.

1250. *Echium plantagineum* L.

(*E. maritimum* Willd.) (20-60 cm). Azul (violácea)

Planta propia de orillas de camino, junto con la cebadilla (*Hordeum murinum*) y otras especies ruderales. Si (Ca). *Hordeion leporini, Chenopodietalia muralis...* Alt.: 990 m. RR.





Plurirregional, latemediterránea y atlántica. C, S y W peninsular, rara en el este. En nuestro territorio la encontró M. Sanz en Noales, término de Montanuy limítrofe con Lérida; tal vez su presencia sea accidental, pues se conocía de Cataluña litoral pero no de Aragón; de hecho, el ejemplar dibujado fue recolectado en Garraf (Barcelona). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Así como en sus congéneres anteriores las hojas basales eran uninervias, aquí están recorridas por nervio principal y secundarios, y son más anchas. También se distingue por su pilosidad suave, no tan ruda.

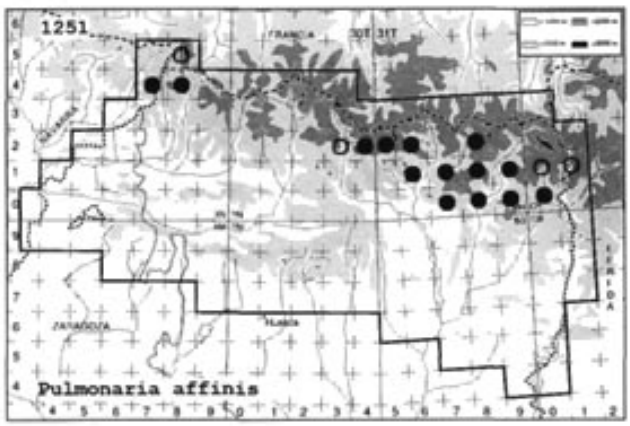
1251. Pulmonaria affinis Jord.

«Pulmonaria. *Frexurera, yerba tiñosa, y. zerruda*».

(10-40 cm). Azul (violeta-purpúrea).

Nemoral. Vive a la sombra de los árboles -haya, abeto y pino silvestre-, por lo común en ambiente húmedo y sobre suelo profundo; asimismo, puede hallarse en los fondos de barranco frescos. *Fagetalia, Vaccinio-Piceetea...*

Alt.: (870)1000-1700 m. R.





Endémica atlántica. C-W de Francia, Pirineos y algún punto del N peninsular. Se reparte por el Alto Pirineo: valles de Ansó y Hecho, Ordesa, Bielsa y cabecera del Noguera Ribagorzana. Desde allí alcanza el Prepirineo, por ejemplo en Escuaín, Cotiella, Peña Montañesa y Turbón. Todas estas poblaciones indican su límite meridional conocido. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Obsérvense las hojas basales anchas, bruscamente atenuadas en pecíolo, con manchas grandes, y la inflorescencia laxa.

Sus nombres científicos y populares aluden a su pilosidad, a las citadas manchas foliares y a su empleo medicinal para curar enfermedades pectorales.

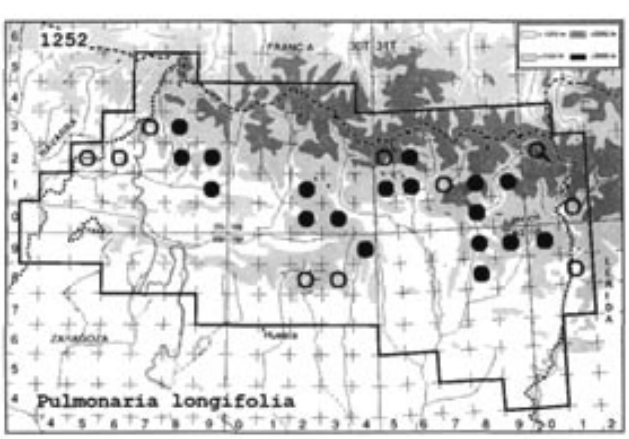
1252. Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau subsp. **longifolia** [*P. angustifolia* L. subsp. *longifolia* (Bast.) P. Fourn.]

«*Pulmonaria, yerba tiñosa, y. zerruda*».

(10-45 cm). Azul (violeta-purpúrea).

Se cría principalmente en claros de bosque, por lo general quejigales o pinares, más rara vez abetales y hayedos. También puede alcanzar algún pasto supraforestal. *Querco-Fagetea, Vaccinio-Piceetea, Bromion erecti...*

Alt.: 750-1800(2000) m. E.



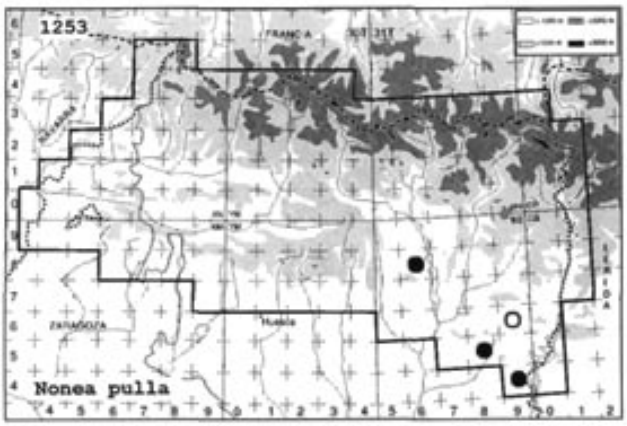


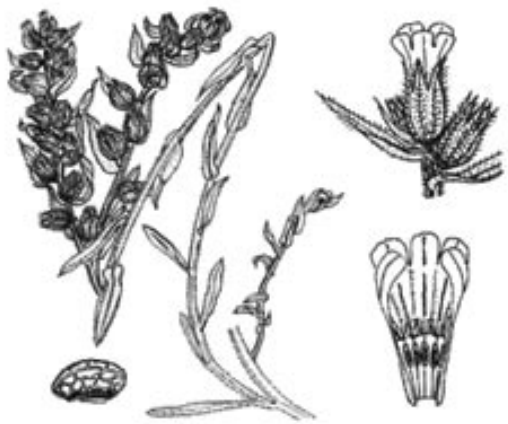
Lateatlántica. Pirineos y N peninsular, más alguna otra localidad. En nuestra demarcación se reparte por el Prepirineo, donde podemos señalar Nocito, las Bellostas, Santaliestra y Sopeira como límites meridionales. Opuestamente, roza el Alto Pirineo en Pineta, etc., y LAPEYROUSE (1813) la citó del Hospital de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Hojas basales más largas, estrechadas suavemente hasta el pecíolo, con manchas menores; por añadidura, la inflorescencia es más densa que en la especie anterior.

1253. Nonea pulla (L.) DC. [*N. echioides* (L.) Roemer & Schult., *N. ventricosa* (Sibth. & Sm.) Griseb., *N. erecta* Bernh., *N. alba* DC.] ⊙ (10-30 cm). Blanca o amarillenta

Borraginácea que hallamos en suelos removidos de textura arenosa, en áreas de clima muy seco y soleado, junto con otras anuales. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 475-645 m. RR.





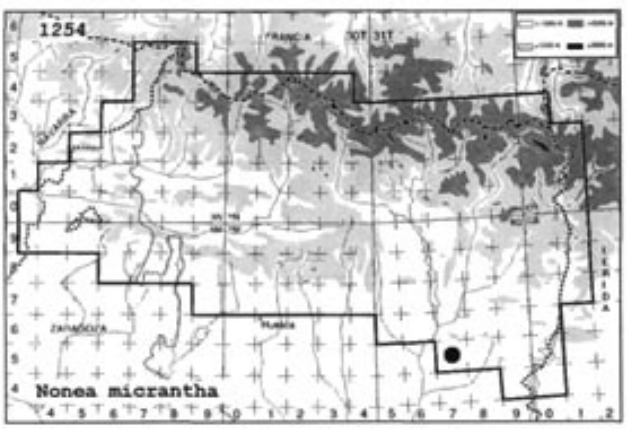
Latemediterránea. Área discontinua por el E, C y S de la Península. En nuestro territorio la conocemos únicamente de Escanilla, Calasanz, Castillonroy y Baldellou, localidades en el Somontano; se trata de avanzadillas hacia el N de sus poblaciones, más frecuentes en el Bajo Cinca y el Ebro. Cabe añadir que BUBANI [1897(I): 492] la citó de Benabarre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Provista de pelos largos y cortos, pero ninguno glanduloso; frutitos secos (núculas) más anchos que largos, rugoso-reticulados.

1254. Nonea micrantha Boiss. & Reut.

⊙ (6-30 cm). Azul (rosada)

Especie de los espartales monegrinos, que alcanza, junto con otras plantas anuales, los claros de un carrascal desarrollado sobre yesos. Ca. *Agropyro-Lygeion, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 430 m. RR.





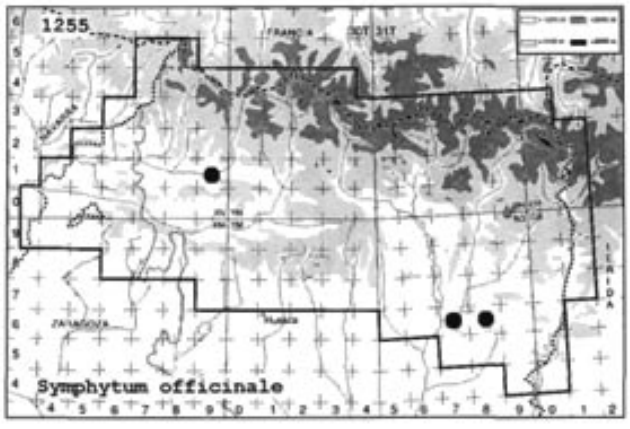
Endémica del Mediterráneo W, ibero-magrebí. Presenta un área discontinua en la España peninsular: Depresión del Ebro, Centro y SE. Por lo que respecta a nuestro territorio alcanza, sin duda como límite N, los aljezares de Azanuy en La Litera. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta híspida, o sea, salpicada de pelos largos, no glandulosos; echa varios tallos, la inflorescencia tiene menor número de flores que la especie anterior, son de otro color y algo menores (ya lo dice su apellido); además, los frutitos presentan un estrechamiento a manera de anillo.

1255. *Symphytum officinale* L.

«Consuelda mayor». ⊙ (40-90 cm). Violácea o rosado-clara.

La consuelda escasea mucho en herbazales frescos, junto a fuentes y cursos de agua, es decir, sotos y riberas, así como en los claros de algunos bosques, siempre a baja altitud. *Convolvuletalia sepium, Populion albae*... Alt.: 380-730 m. RR.





Plurirregional, póntica y eurosiberiana. Aquí y allá en el ámbito pirenaico de Cataluña y Aragón, más el País Vasco y otros puntos del N. Sólo la conocemos en Estadilla, Aguinaliu, Juseu y Jaca. En la vecindad meridional de nuestro ámbito, BUBANI [1897(I): 501] la refirió de Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

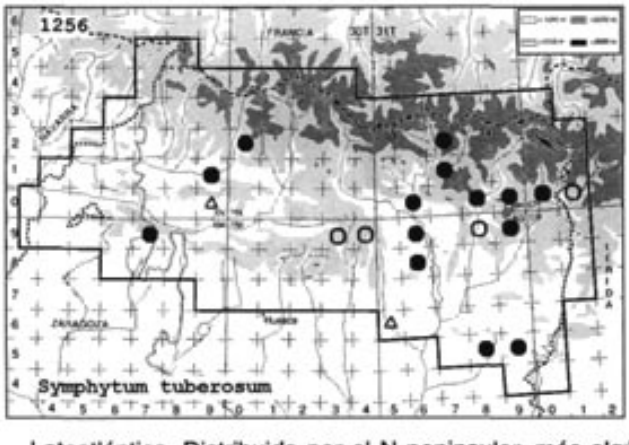
Obsérvense sus hojas superiores, las cuales se sueldan por su base y se prolongan en el tallo, a modo de estrechas alas.

Hay indicios de que antaño se cultivó por su valor forrajero y por su conocida aplicación medicinal para restañar heridas; sin embargo, hoy en día va a menos.

1256. *Symphytum tuberosum* L. subsp. **tuberosum**

«Consuelda menor. *Oreja de burro, sariz*». (10-50 cm). Amarillenta.

Se cría en lugares húmedos y sombríos, cerca de los ríos o en los suelos removidos, junto a los pueblos. *Populetalia albae, Galio-Alliarietalia*... Alt.: 500-1200 m. R.





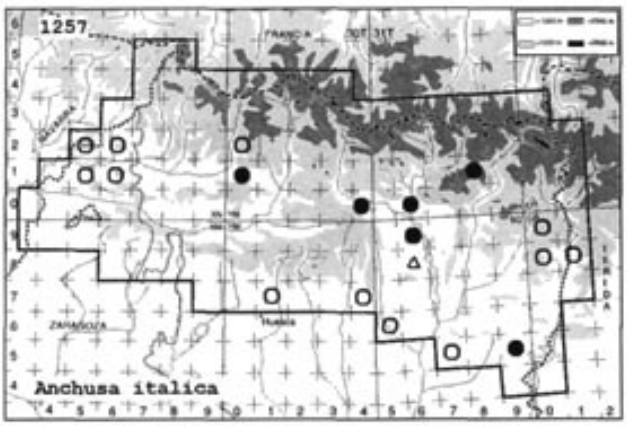
Lateatlántica. Distribuida por el N peninsular, más algún otro punto aislado del C, E y S. Igualmente, se encuentra aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos; ahora bien, por la cuenca del Aragón escasea: Fuencalderas, Santa Cruz de la Serós-San Juan de la Peña y Villanúa. Añadamos la vieja cita de Cañardo, en el río Guarga (ASSO in ROEMER, 1796: 13). Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Al revés que en su congénere, sus hojas no se prolongan tallo abajo; además, los rizomas se engrosan hasta formar unos raros tubérculos. Sin embargo, las flores colgantes son características de ambas especies.

1257. Anchusa italica Retz. (*A. azurea* auct.)

«*Lenguaza*». (0,3-1,5 m). Azul (rosada).

Borraginácea de flores llamativas, cuyo color se refleja en su sinónimo; mala hierba de los campos de labor y mieses, orillas de camino y en general terrenos removidos cerca de los núcleos de población. *Ruderali-Secalietea, Secalion mediterraneum...* Alt.: 400-1000(1300) m. R.





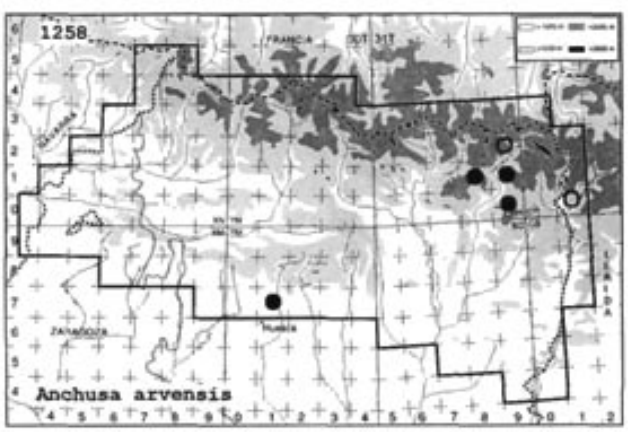
Latemediterránea. Extendida por toda la Península, salvo la orla oceánica. Se reparte por los Somontanos y el Prepirineo, llegando hasta Castiello de Jaca, por el N (FANLO, 1988), y San Juan de Plan, en el Sobrarbe. AIZPURU & *al.* (1993) la citan de la Alta Zaragoza y sin duda debe de estar en otros lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Planta vigorosa. Hojas enteras, oblongo-lanceoladas, o sea, en forma de lengua larga, como dice su nombre vernáculo. Corola de tubo derecho y simetría radiada.

1258. Anchusa arvensis (L.) M. Bieb. (*Lycopsis arvensis* L.)
subsp. **arvensis**

⊙ (10-50 cm). Azul pálido.

Ya lo dice su apellido, coloniza campos y otros suelos removidos, orillas de camino, cascajeras fluviales, etc. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietea, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 490-1200(1550) m. E.





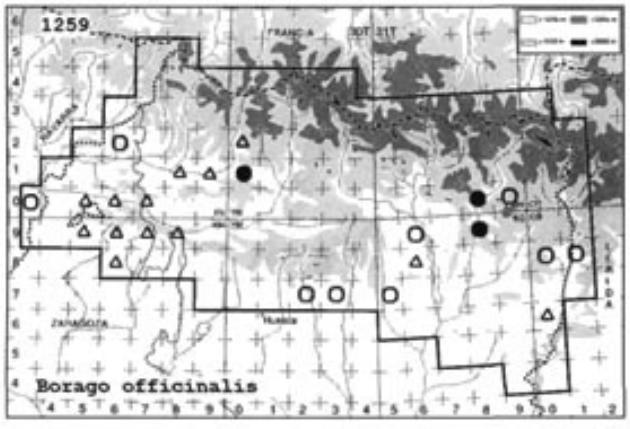
Plurirregional, eurosiberiana y mediterránea. Distribuida por casi toda la Península, pero muy escasa en el S y parte del E. Salpica tanto el Prepirineo como los Somontanos, sin duda en mayor medida de lo indicado por nuestro mapa. Citada también por CARRERAS & *al.* (1993) de Montanuy y por LUQUE (1983) de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Planta más pequeña que la anterior. Hojas oblongas, de margen ondulado; corola asimétrica, con el tubo recurvado, como se ilustra al detalle en el dibujo de M. Saule.

1259. Borago officinalis L.

«Borraja. *Borraina, borrajas, borraña*». ⊙ (20-60 cm). Azul fuerte o blanca.

Cultivada en los huertos por sus muchas aplicaciones culinarias o medicinales, por ello se llama oficinal. Además, la borraja se asilvestra en orillas de camino, escombreras, etc., pero como es planta friolera no sube mucho en altitud. *Silybo-Urticion, Chenopodion muralis...* Alt.: 380-1100(1200) m. R.





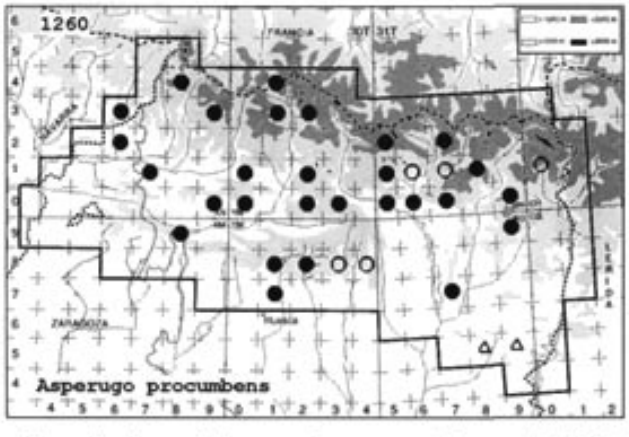
Mediterránea. Repartida por casi todas las áreas litorales de la Península, donde goza de inviernos suaves. Luego alcanza las porciones más cálidas de nuestro territorio, aquí y allá, tanto en el Prepirineo como en los Somontanos. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Toda la planta va recubierta de pelos blancos, tenaces, que la hacen áspera al tacto. Tallo grueso, carnoso, hueco; hojas ovales, de borde sinuoso, con rabillo amplexicaule, tierno, comestible como verdura. Corola formada por cinco piezas soldadas.

1260. Asperugo procumbens L.

«Azotalenguas». ⊙ (20-60 cm). Azul (violácea)

Planta netamente nitrófila -rara vez arvense- que hallamos al pie de los roquedos calizos abrigados, en cuevas, majadas, apriscos y demás lugares frecuentados por el ganado; suele ir acompañada de *Sisymbrium macroloma, Poa bulbosa,* etc. *Onopordetalia acanthii, Onopordion acanthii, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 420-1800(2160) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y áreas montañosas del C-N, E y S peninsular. Salpica sobre todo el Prepirineo, incluso abunda en puntos concretos como la solana de Peña Montañesa; luego se torna rara tanto en los Somontanos (Riglos, Quicena, Estopiñán, Gabasa, etc.) como en el Alto Pirineo (Siresa, Aguas Limpias, en Sallent, Tella, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

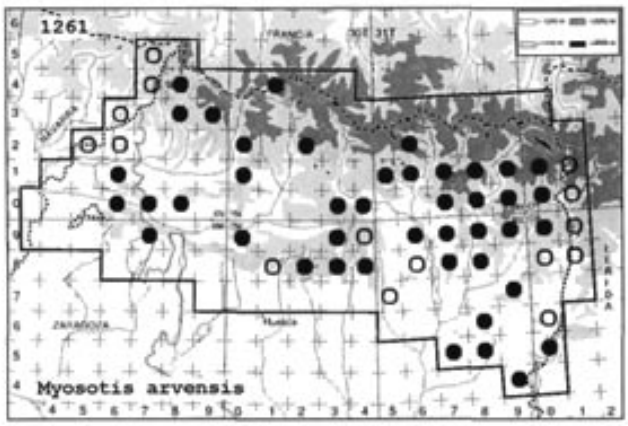
Hierba liviana, que se seca pronto; su asperosidad nos recuerda a las *Rubia*, pero sus florecillas son caedizas y entonces destaca un cáliz ancho, dentado, que sigue creciendo hasta envolver los frutitos (véanse detalles).

1261. Myosotis arvensis (L.) Hill. subsp. **arvensis**

(*M. intermedia* Link)

(10-50 cm). Azul

Se cría este «nomeolvides» a la orilla de los caminos, en claros y orlas de bosque, al pie de los roquedos, en campos de cereal y otros suelos removidos; en otras palabras, se trata de una especie ruderal y nitrófila. *Arrhenatheretalia, Secalietalia, Origanetalia vulgaris, Galio-Alliarion...* Alt.: 500-1700(2050) m. E.





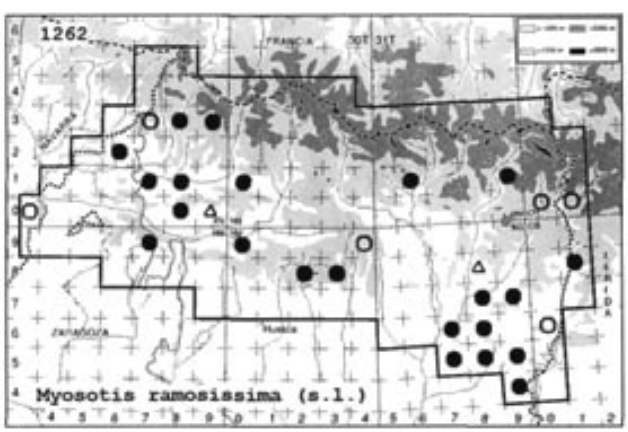
Late-eurosiberiana. En la Península se reparte por el N, Pirineos y Sistema Ibérico, sobre todo. En nuestro ámbito predomina en el Prepirineo, pero desborda esa área hacia el Alto Pirineo (cabeceras de los valles de Ansó-Hecho, Sallent de Gállego, Revilla, etc.) y los Somontanos, sobre todo en el Cinca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y el ORCA (II).

Presenta por lo general la inflorescencia más corta que la parte foliosa del tallo; además, el cáliz es velloso y tiene pelos ganchudos sólo en la base.

1262. Myosotis ramosissima Rochel [*M. hispida* Schlecht., *M. ramosissima* subsp. *gracillima* (Loscos & J. Pardo) Rivas Mart.]

(5-25 cm). Azul

Propia de pastos secos, sobre suelo arenoso decalcificado, junto con otras plantas anuales: por ejemplo crestas, campos, ciertos terrenos pedregosos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Thero-Airion, Scleranthion annui...* Alt.: 380-1700(2140) m. E.





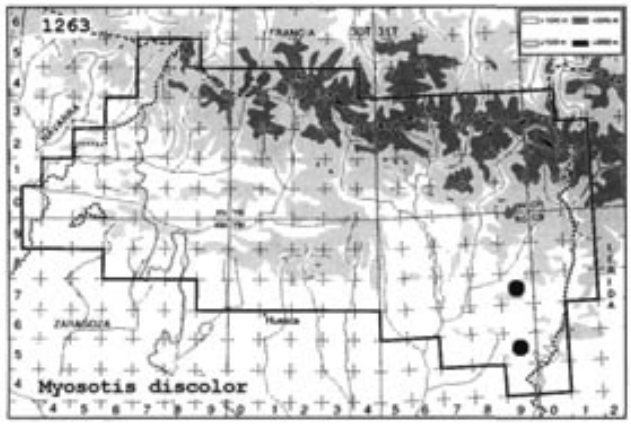
Plurirregional. Repartida por el conjunto de la Península. En nuestro ámbito, dispersa por el Prepirineo y los Somontanos, pero muy localizada en el Alto Pirineo (Siresa, Aragüés del Puerto, Chía, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

En esta especie la parte foliosa del tallo suele ser más corta que la inflorescencia; el cáliz no suele llegar a los 4 mm, muestra pelos ganchudos todo alrededor y el pedicelo fructífero apenas lo sobrepasa. En nuestro material no es raro encontrar formas difíciles de asignar a la subespecie típica o la subsp. **globularis** (Samp.) Grau.

1263. Myosotis discolor Pers.

(*M. versicolor* Sm.) ⊙ (5-30 cm). Amarilla ± clara, al final violácea

Junto con otras plantas anuales, coloniza suelos terrosos, poco profundos, decalcificados, especialmente en conglomerados oligocénicos y areniscas, a baja altitud. Si (Ca). *Thero-Airion*... Alt.: 610-1060 m. RR.





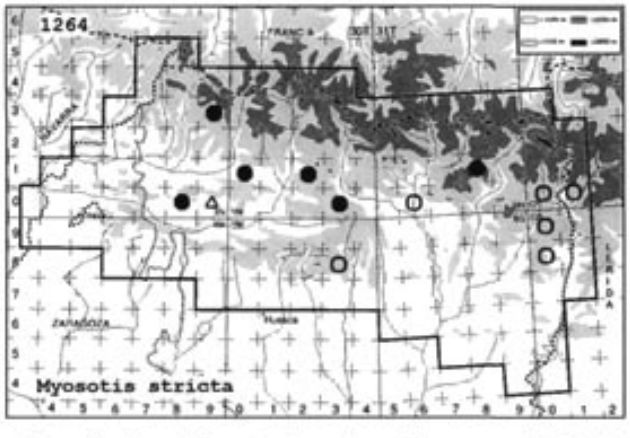
Plurirregional, eurosiberiana y mediterránea. Repartida por la mitad occidental de la Península y pocos puntos del E y Cataluña. En nuestro territorio escasea mucho en el extremo sudoriental: proximidades de Benabarre, Caserras del Castillo y Estopiñán. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II); de acuerdo con estas dos últimas obras, su población más cercana estaría en el Alto Segre y escasearía en casi todo el Ebro.

Debe su nombre al color de la flor, que como acabamos de indicar cambia con la edad. Esta hierba suele ramificar desde cerca de la base del tallo. En relación con las dos especies anteriores, obsérvense los pedicelos fructíferos, siempre más cortos que el cáliz.

1264. Myosotis stricta Link ex Roemer & Schult.

⊙ (5-20 cm). Azul (blanca)

Forma parte de las comunidades de plantas anuales que se desarrollan en rellanos arenosos, tapias, campos, etc., en terrenos pobres en bases, a baja e incluso media altitud. Si (Ca). *Thero-Airion, Scleranthion annui, Ruderali-Secalietea*... Alt.: 580-1500(1790) m. R.





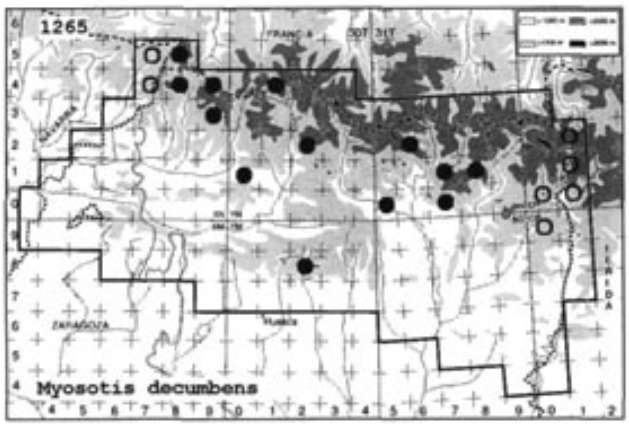
Eurosiberiana. Muestra área discontinua por el C-N de la Península y otros puntos. Muy localizada en nuestro territorio, por lo que sabemos en poblaciones relativamente aisladas: Aísa, Jaca, San Juan de la Peña, Yebra de Basa, Canciás, Nocito (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), San Juan de Plan, Valle de Castanesa, Sierra de Sis, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Echa tallos simples y debe su nombre a la rigidez característica del eje de la inflorescencia, al cual se aplican las flores al madurar; además, tiene pelos ganchudos en la base del tallo y en el cáliz. Véase detalle adjunto.

1265. Myosotis decumbens Host. subsp. **teresiana** (Sennen) Grau [*M. sylvatica* Hoffmanns. subsp. *teresiana* (Sennen) O. Bolòs & Vigo]

«Oreja de burro». (20-40 cm). Azul

Como su sinónimo indica es planta de las selvas, o sea, de hayedos, abetales y otros bosques húmedos; igualmente se da en comunidades megafórbicas y pastos, sobre suelo profundo y fresco. *Epilobietea angustifolii, Fagetalia...* Alt.: 1150-1950(2200) m. R.





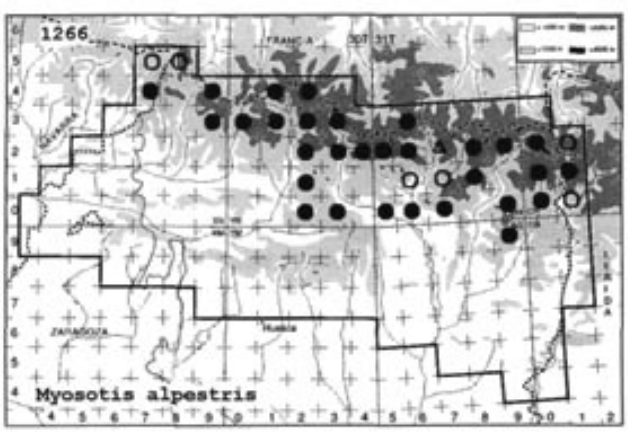
Lateatlántica. Alcanza el N peninsular, principalmente Cataluña y Pirineos. Salpica ciertos enclaves montanos de nuestro Alto Pirineo y en el Prepirineo queda más aislada, señalando ya su límite S: Oroel, Guara, Peña Montañesa, sierras de Santa Marina y Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Hojas basales escasas, a cuya forma debe su nombre vulgar. Inflorescencia relativamente laxa, que sobrepasa mucho la parte foliosa del tallo; pedicelos fructíferos por lo general más largos que el cáliz, éste caedizo. Frutitos (núculas) acabados en punta.

1266. Myosotis alpestris F. W. Schmidt [*M. sylvatica* subsp. *alpestris* (F. W. Schmidt) Gams]

«Nomeolvides». (5-25 cm). Azul (rosada o blanca)

No resulta rara en los pastos y matorrales frescos, incluso los muy recorridos por el ganado. También puede verse al pie de roquedos sombríos, innivados. *Primulion, Nardion, Elynion...* Alt.: (1400)1650-2700(2950) m. E.



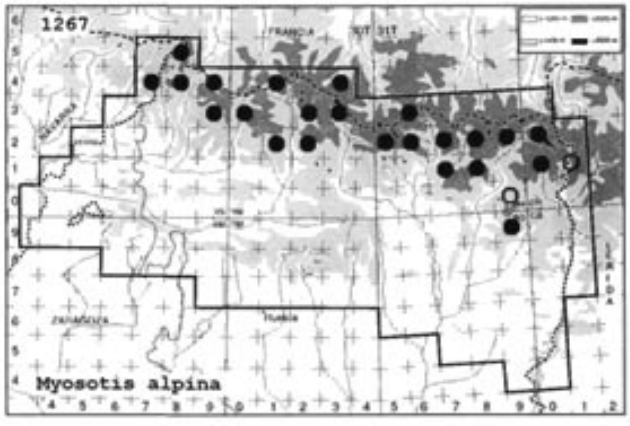


Boreoalpina. Distribuida por los sistemas montañosos de la mitad N peninsular, sobre todo. En el territorio estudiado, se reparte por el Alto Pirineo y roza el Prepirineo en Oturia, Canciás, Sierra de Santa Marina, Cotiella, Peña Montañesa y Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Similar a la anterior, pero con la inflorescencia más densa y los pedicelos fructíferos menores o iguales al cáliz; éste de base atenuada y persistente. Frutitos con el ápice redondeado.

1267. Myosotis alpina Lapeyr. (incl. *M. pyrenaica* Pourr.) [*M. sylvatica* subsp. *alpestris* (F. W. Schmidt) Gams var. *alpina* (Lapeyr.) Gams] (4-15 cm). Azul (rosada)

Este «nomeolvides» de alta montaña, de flores bellísimas, se refugia en las gleras, fijadas o móviles, así como en pastos pedregosos. Tampoco desdeña las áreas donde se acumula la nieve y parece indiferente al sustrato. *Caricetalia curvulae, Thlaspietea rotundifolii, Androsacetalia alpinae...* Alt.: (1650)1900-3000(3118) m. R.



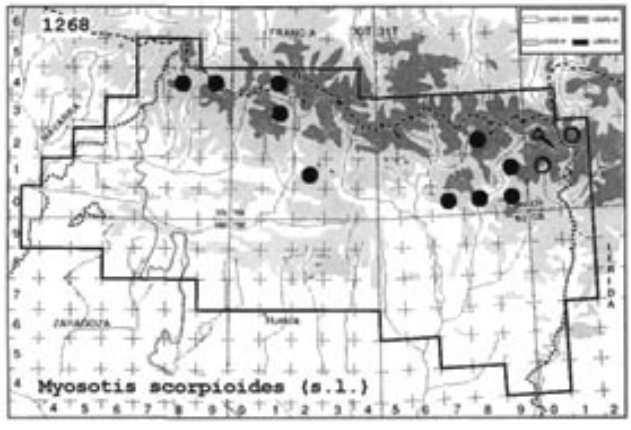


Endémica pirenaica, a pesar de su apellido: Gerona, Lérida, Huesca y parte francesa. Al igual que su congénere anterior salpica los montes del Alto Pirineo, pero puede llegar hasta las umbrías de algunas sierras prepirenaicas, por ejemplo Cotiella y Turbón. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1977).

De pequeño tamaño, suele encespedar y echar abundantes rosetas de hojas basales, las cuales son lingüiformes, poco o nada pelosas por el envés. Además, los pedicelos del fruto se muestran erectos y van provistos, como el cáliz, de pelos ganchudos.

Como nos indicó Kerguélen, la designación de las plantas que sirvieron a Lapeyrouse para describirla no parece resuelta y, además, convendría estudiar su parecido con plantas de las montañas de Córcega.

1268. Myosotis scorpioides L.
(*M. palustris* Hill) (20-50 cm). Azul.





subsp. **lamottiana** Braun-Blanq. [*M. lamottiana* (Braun-Blanq. ex Chassagne) Grau]

Se limita a los pastos húmedos o bien bordea fuentes y ríos, es decir, se trata de una planta fontinal e indiferente al sustrato. *Glycerio-Sparganion, Cardamino-Montion...* Alt.: 1000-1800 m. RR.

Endémica del S de Francia, Pirineos y tercio N de España, con clara afinidad por la montaña atlántica. Por lo que sabemos, vive en el Alto Pirineo occidental (valles de Ansó y Aragüés, Formigal, Tramacastilla, etc.), así como en la cuenca del Cinca (Peña Montañesa y Valle de Gistaín); ahora bien, parece abundar más en la parte francesa. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

subsp. **tuxeniana** (O. Bolòs & Vigo) O. Bolòs, J. Nuet & J. M. Panareda (*M. tuxeniana* O. Bolòs & Vigo)

La encontramos en los mismos ambientes que la subespecie precedente, si bien desciende más en altitud. *Cardamino-Montion...* Alt.: 750-1800 m. R.

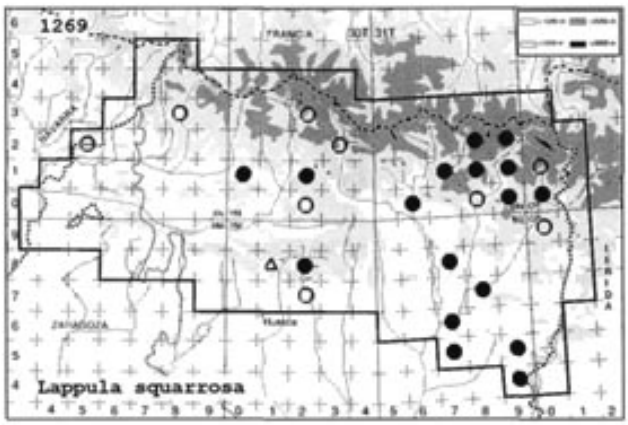
Orófita del S de Europa. Montañas de la mitad N peninsular. Presenta una distribución similar a *M. lamottiana*.

Algunos ejemplares recolectados en el Formigal de Sallent, Alto Gállego, fueron asignados provisionalmente a esta subespecie, pero podrían corresponder a *M. nemorosa* Besser. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Los «nomeolvides» acuáticos se reconocen fácilmente por sus latiguillos tiernos característicos; deben su nombre a la forma cambiante de la inflorescencia, densa y retorcida en plena floración, estirada y laxa en la fructificación. Obsérvese también que los pelillos del tallo e inflorescencia son aplicados y los dientes del cáliz bastante cortos. En la subsp. *tuxeniana* -la muestra dibujada- los pelos del envés foliar irían dirigidos hacia el ápice y la corola sería menor (3-4 mm en vez de 4-8 mm).

1269. Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. [*Echinospermum lappula* (L.) Lhem.]
subsp. **squarrosa** (*Lappula echinata* Fritsch, *Myosotis squarrosa* Retz.) ⊙ (10-50 cm). Azul

Borraginácea ruderal y arvense que coloniza las tierras removidas o pisoteadas, orillas de campos y caminos, barbechos, pastos secos y soleados, etc. *Onopordion acanthii, Ruderali-Secalietea, Polygonion avicularis...* Alt.: 400-1300(1850) m. R.





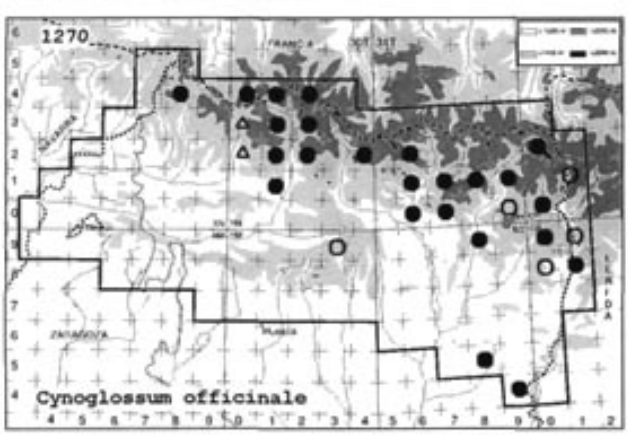
Plurirregional, late-eurosiberiana y póntica. Distribuida sobre todo por la mitad N peninsular. En nuestro ámbito salpica los Somontanos y el Prepirineo, cuenca del Cinca en especial. BUBANI [1897(I): 507] la citó de Tiermas, Siresa, Hecho, Yebra de Basa, Panticosa y Aínsa; COSTE (1910) de Torla. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

A diferencia de *Myosotis*, este género tiene hojuelas en la inflorescencia y, al contrario de los *Cynoglossum*, los frutitos no van del todo recubiertos de ganchitos. Planta áspera al tacto por causa de su pilosidad. Obsérvense, en la fructificación, los pedicelos erectos y los frutos erizados por 2-3 filas de aguijones en cada gajo, o sea, equinados.

1270. Cynoglossum officinale L.

«*Carruchera, carruchete, lengua de perro, yerbeta, zinoglosa*». (30-80 cm). Rojiza (azul-rojiza).

Vigorosa especie nitrófila que hallamos en las majadas, sesteaderos o estercoleros, así como en terrenos alterados, muchas veces cerca de lugares habitados, pueblos y bordas. *Onopordion acanthii, Artemisietea vulgaris, Sisymbrion officinalis...* Alt.: (480)800-1850(2300) m. R.





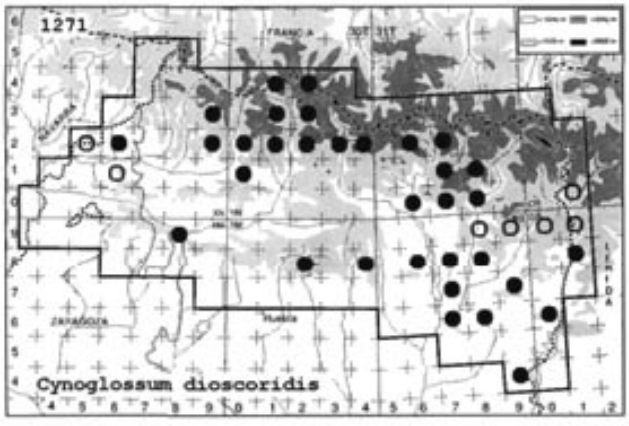
Eurosiberiana. Dispersa por el Eje pirenaico-cantábrico y algún otro monte de la mitad N peninsular. Aquí y allá en nuestro Alto Pirineo (Oza, Astún, Formigal, Pineta, Benasque, etc.) y Prepirineo, mientras que en el Somontano ya resulta rarísima: Baldellou y Gabasa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Se parece a *C. creticum* (nº 1273) pero las porciones del fruto presentan cara casi plana y el reborde engrosado. Para distinguirlo de la especie siguiente, véanse las hojas anchas, con nervios secundarios visibles.

1271. Cynoglossum dioscoridis Vill. (*C. loreyi* Lange)

«*Carruchera*». (20-50 cm). Azul fuerte

Se cría en terrenos pedregosos o removidos, bordes de bosque, orillas de camino, gravas fluviales, etc. Prefiere, en todo caso, los lugares soleados. *Ruderali-Secalietea, Galio-Alliarion, Artemisietea vulgaris, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 390-2000(2300) m. E.





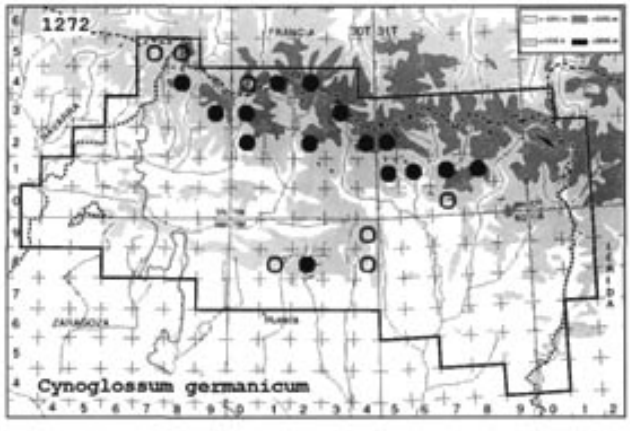
Orófita del sector occidental del Mediterráneo. En las montañas de la mitad E peninsular su área es discontinua. En el territorio que nos ocupa, en primer lugar salpica el Prepirineo, pero también se da en el Alto Pirineo (cabeceras de los valles de Tena y Bielsa) y los Somontanos (Murillo de Gállego, Estadilla, Camporrells, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Más pequeña que la anterior, de la cual se distingue por sus hojas estrechas y largas, con un solo nervio.

1272. Cynoglossum germanicum Jacq. (*C. montanum* auct.)

«*Carruchera*». (20-50 cm). Azul

Se presenta en gleras y pedrizas semifijadas, calizas, del piso montano, y en taludes, gravas de río, claros forestales pedregosos, etc. Ca. *Artemisietea vulgaris, Stipion calamagrostis...* Alt.: (900)1000-1600(1850) m. R.





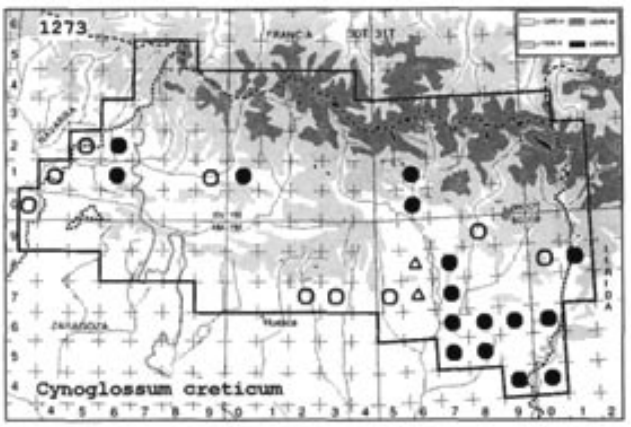
Eurosiberiana. Mitad W de la Península. Dispersa por el Prepirineo y Alto Pirineo, desde Agüerri de Hecho hasta el Cotiella por el E, donde alcanzaría su límite oriental ibérico. Por el S se conocen varias poblaciones en la sierra de Guara: Nocito, más San Julián de Banzo y Radiquero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y BOLÒS (1998).

Obsérvese su inflorescencia desnuda y sus hojas poco peludas, brillantes por el haz; este último carácter la separa de *C. officinale*, como también el fruto, cuyas porciones son convexas, carentes de reborde.

1273. **Cynoglossum creticum** Mill. (*C. pictum* Aiton)

«*Carruchera, lengua de perro, yerba del riñón*». (20-50 cm). Azul (blanquecina)

Borraginácea muy friolera, y por tanto de tierra baja, que coloniza escombreras, orillas de camino, cascajeras fluviales, etc., junto con cardos, ortigas y otras especies ruderales o nitrófilas: *Silybo-Urticion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-930 m. R.





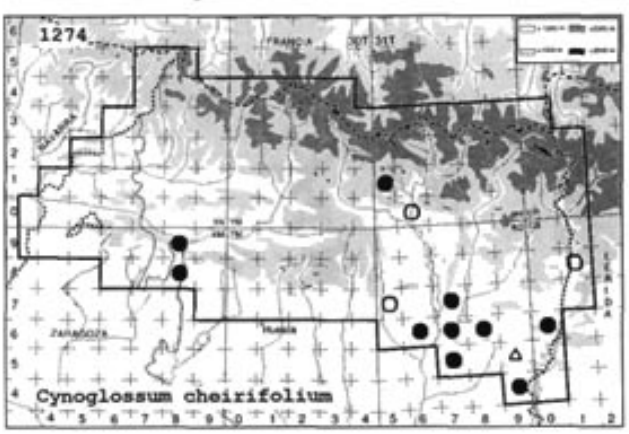
Latemediterránea. Repartida por buena parte de la Península. En nuestro territorio se distribuye por los Somontanos, desde el Flumen al Noguera Ribagorzana; luego penetra en el Prepirineo, llegando hasta Sigüés, Jaca, Lafortunada y Arén por el N. Ya fue citada por BUBANI [1897(I): 506] de Jaca y por SOULIÉ (1907-1914) de Aínsa. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Nótense las porciones del fruto con su cara externa convexa, sin margen diferenciado, recubierta de aguijones mezclados con pequeños granitos, tal como ha ilustrado al detalle M. Saule (izquierda).

1274. **Cynoglossum cheirifolium** L.

«*Carruchera*». (15-40 cm). Purpúrea o azul.

También se cría, como la anterior, en puntos abrigados, cerca de los pueblos, al pie de roquedos soleados, en reposaderos de ganado, orillas de camino, campos de labor y otros lugares abiertos, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 340-860(1350) m. R.





Endémica del Mediterráneo W. Salpica el conjunto de la Península, salvo en climas húmedos. Desde la Depresión del Ebro viene hasta algunos lugares benignos del Cinca y del Gállego. En el Prepirineo citemos Tolva o Sopeira y, en los Somontanos, Murillo de Gállego-Agüero, Fonz, Estadilla, Caserras del Castillo, Baldellou, etc. Por excepción, asciende al Pirineo en Nerín o Fanlo y añadamos que SOULIÉ (1907-1914) la citó de Aínsa. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

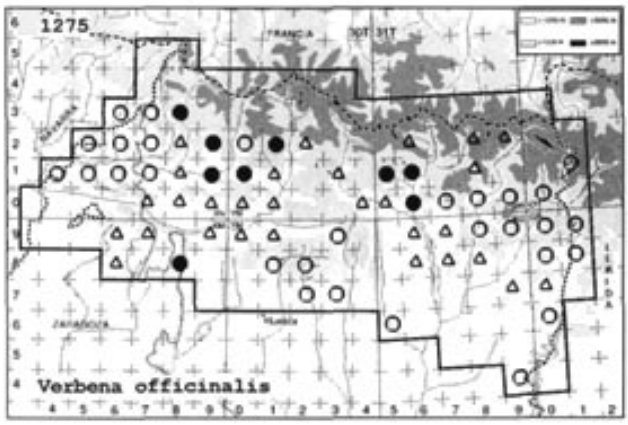
Se distingue de las demás especies del género por su inflorescencia provista de hojuelas (en la anterior, por ejemplo, queda desnuda). Pero, sobre todo, llaman la atención sus hojas revestidas de un fieltro de pelos blanquecinos por ambas caras.

1275. Verbena officinalis L.

«Verbena. Berbena, curasana, yerba de los ribazos».

(15-80 cm). Azul pálido (lilácea).

Bien conocida por sus aplicaciones medicinales, la verbena coloniza suelos removidos, secos o húmedos una parte del año, en taludes, ribazos, orillas de campos, gravas fluviales, etc. *Artemisietea vulgaris, Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii, Dauco-Melilotion...* Alt.: 350-1800(2100) m. Fr.





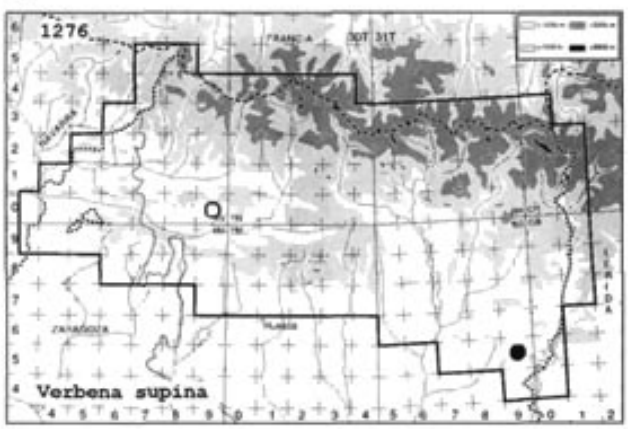
Plurirregional, hoy en día subcosmopolita. Muy extendida por toda la Península. Aunque no se haya recolectado mucho, salpica el Prepirineo y los Somontanos, pero ya escasea en el Alto Pirineo (Candanchú, Panticosa, Benasque, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Planta poco pilosa o glabra, de tallo erecto. Véanse sus hojas superiores simples, aunque dentadas, y las inferiores con dientes y hendiduras irregulares. Inflorescencia laxa inferiormente, con brácteas casi tan largas como el cáliz.

1276. Verbena supina L.

(25-75 cm). Lilácea

Planta propia de los suelos húmedos o encharcados temporalmente, muy escasa en la Depresión del Ebro y que no alcanza el Pirineo. *Isoetetalia...* Alt.: 500 m. RR.





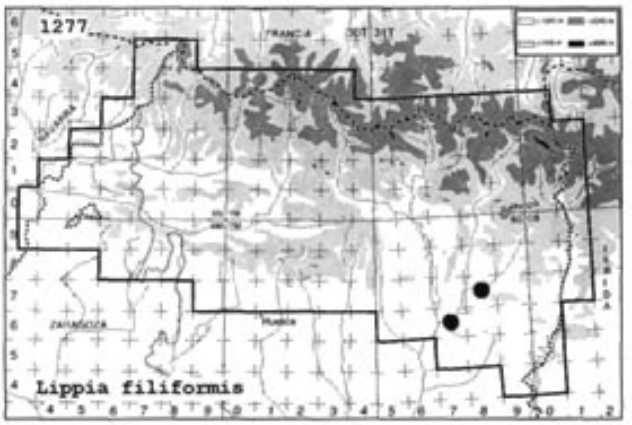
Plurirregional, mediterránea y póntica. Se reparte sobre todo por el C-W y SW peninsular. En nuestro territorio la conocemos a orillas del embalse de Canelles, junto a la raya de Lérida. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Aunque la citó ASSO (1786) de «cerca de Santa Cilia, no lejos de San Juan de la Peña», por el momento no se ha vuelto a encontrar.

Tallo rastrero, enraizante y piloso, al revés que la anterior. Todas las hojas son divididas e igualmente pilosas; brácteas de las flores algo más cortas.

1277. Lippia filiformis Schrad. [*L. canescens* Kunth,
Phyla filiformis (Schrad.) Meikle] (5-15 cm). Lilácea o rosada

Esta curiosa verbenácea subespontánea puede formar tapices densos en algunos suelos húmedos, incluso pedregosos, a la orilla del embalse de Barasona, en el río Ésera. *Phragmitetalia eurosibirica*... Alt.: 450 m. RR.





De origen neotropical, introducida como planta ornamental. W, SW y NE de la Península. En nuestro territorio sólo se ha encontrado en la citada localidad, cerca de Graus. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

Presenta el tallo muy cundidor, enraizante, leñosito, y las hojas sentadas, dentadas; de él se destacan unos pedúnculos desnudos, que sostienen las flores aglomeradas; finalmente, tanto cáliz como brácteas son pilosos.

Lippia nodiflora (L.) L. C. M. Richard

Con el nombre de *L. repens*, CÁMARA NIÑO (1955) citó esta especie de los huertos cercanos a Sallent de Gállego, pero ni se ha encontrado ni tenemos otra referencia de nuestro territorio. Se trata de una especie pantropical, conocida del litoral mediterráneo (Barcelona, Tarragona, Alicante, etc.).

Vitex agnus-castus L. (1-5 m).

Arbusto o arbolillo mediterráneo, echa hojas palmeadas y abundantes flores azules; por su valor ornamental ha sido plantado en escasos puntos de nuestro territorio, por ejemplo Biniés o Jaca. Como es muy friolero, dudamos que pueda escaparse de dichos cultivos. De hecho, en la Península queda confinado a las ramblas litorales, donde suele acompañar a las adelfas. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (II).

CALLITRICHACEAE

Género **Callitriche**

En nuestro ámbito las plantas acuáticas todavía deben ser objeto de recolecciones metódicas; particularmente, los datos que siguen del género *Callitriche* han de considerarse provisionales.

1278. Callitriche stagnalis Scop.

[*C. palustris* subsp. *stagnalis* (Scop.) Schinz & Thell.] (5-40 cm).

Como su nombre indica es planta acuática, de las que enraízan bajo las aguas poco limpias, remansadas. *Potametalia*... Alt.: 640 m. RR.

Plurirregional, eurosiberiana y mediterránea. Repartida por la mitad occidental de la Península y el N, sobre todo. Para el ámbito que nos ocupa transcribimos la cita de PERALTA & *al.* (1992), quienes la refieren de las proximidades de Sigüés, en el Prepirineo occidental; ahora bien, debe de hallarse en otras localidades (VILLAR, 1980). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (II).

Obsérvese su fruto alado todo alrededor, tan largo como ancho, así como los estilos recurvados, persistentes.

1278 bis. Callitriche hamulata Kütz. Ex Koch

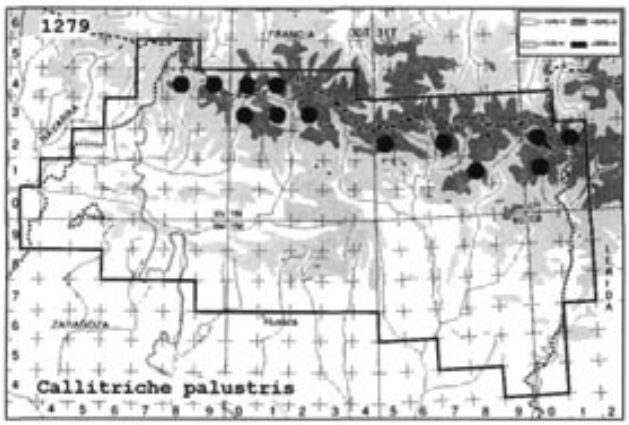
Planta recientemente descubierta en una balsa de la Sierra de Orba (AIZPURU & *al.*, 2001) de la que no se tienen otras referencias en Aragón.

Se distingue de la anterior porque tiene los restos de los estilos reflejos y pegados a las caras del fruto, así como por sus anteras incoloras y las bracteolas caducas.

1279. Callitriche palustris L.

(*C. verna* L.) (5-40 cm).

También su ecología queda reflejada en el nombre específico: prospera en aguas estancadas relativamente limpias, es decir, a la orilla de ibones, remansos de riachuelos y charcas, sobre todo en el piso subalpino. Si (Ca). *Isoetion lacustris*... Alt.: (1500)1700-2200(2460) m. R.





Boreoalpina. Pirineo central, Montes Cantábricos y Sistema Central, ésas serían las tres manchas peninsulares aisladas de su área. En nuestro territorio escasea por el Alto Pirineo, desde Guarrinza y Agua Tuerta (Hecho-Ansó) hasta el Valle de Benasque, pasando por Astún, Formigal-Tramacastilla, Ordesa-Bielsa, Castanesa, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (II) y *Fontqueria* nº 28.

Recientemente ha sido incluida como especie en peligro en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

En esta especie los frutitos sólo tienen ala en la parte apical, son algo más largos que anchos y presentan estilos erectos, pero caedizos.

BIGNONIACEAE

Catalpa bignonioides Walt.

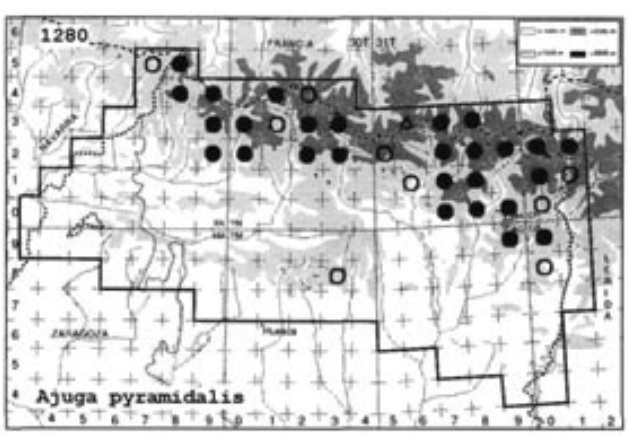
La «catalpa» es un árbol caducifolio procedente de Norteamérica, que tiene hojas acorazonadas, pilosas, y largos frutos secos colgantes. Por su rusticidad se ha usado en jardinería y también como árbol de sombra junto a ciertas vías de comunicación. Además, parece escaparse espontáneamente de dichos cultivos, de un modo similar al ailanto.

LABIATAE (LAMIACEAE)

1280. Ajuga pyramidalis L.

(10-20 cm). Blanco-violácea

Aunque sólo sea en forma de pies aislados, salpica pastos supraforestales de suelo profundo y acidificado, por ejemplo cervunales y pastos de *Festuca eskia*. Secundariamente coloniza claros de pinar, abetal e incluso hayedo, así como rellanos herbosos de roca, etc. Si (Ca). *Nardion, Festucion eskiae, Caricetalia curvulae*... Alt.: (1000)1300-2500(2720) m. E.





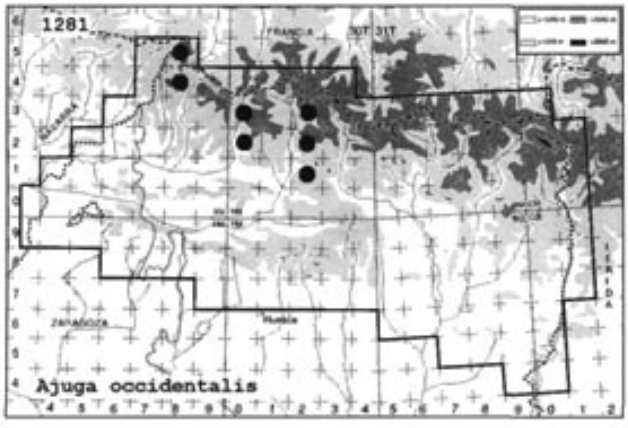
Boreoalpina. Montañas de la mitad N peninsular: Eje pirenaico-cantábrico, sistemas Ibérico y Central. Aquí y allá por el Alto Pirineo, más avanzadillas hacia el Prepirineo en Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Turbón y Soperún, ya en las faldas de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Exhibe hojas anchas en roseta y tallo no estolonífero, erecto; a decir verdad, esta planta adopta, con sus brácteas y flores, un aspecto piramidal característico; de ahí su nombre.

1281. **Ajuga occidentalis** Braun-Blanq.

(10-30 cm). Azul pálido

Planta nemoral, gusta de la sombra en hayedos y abetales; sólo excepcionalmente alcanza los pastos supraforestales. *Fagetalia, Abieti-Piceion...* Alt.: 1180-1700(1900) m. RR.





Lateatlántica, reducida al N de la Península Ibérica y SW de Francia; como es endémica del W de Europa, Braun-Blanquet le puso acertadamente su apellido geográfico. Se reparte por los montes del Alto Pirineo (cabeceras de los valles de Ansó-Hecho, Borau, Villanúa y Panticosa-Biescas) y Prepirineo (Oturia), más concretamente al W del río Ara. Sin embargo, pensamos que un estudio más detallado podría ampliar dicha área hacia el E.

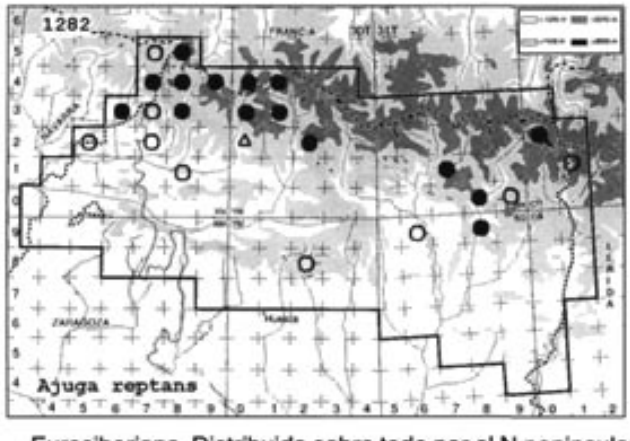
Tanto esta hierba como la precedente son muy livianas; en *A. occidentalis* la pilosidad es más constante en todas sus partes, sus hojas muestran pecíolo prácticamente nulo, las brácteas de la inflorescencia son más lobuladas (allí subenteras) y los dientes del cáliz más estrechos, de longitud mayor que el tubo. Sea como fuere, a veces resultan difíciles de distinguir.

Contiene, como otros de sus congéneres, sustancias insecticidas; por ello ha sido objeto de análisis fitoquímicos en Barcelona.

1282. **Ajuga reptans** L.

«Búgula». (10-30 cm). Azul pálido o rosada.

Suele crecer en el ambiente sombrío de los bosques frescos o húmedos: hayedos, abetales, pinares y choperas, pero también medra en prados húmedos, orillas de arroyos o áreas encharcadas temporalmente. *Fagetalia, Populetalia albae, Arrhenatheretalia elatioris...* Alt.: (590)800-1700(1880) m. R.





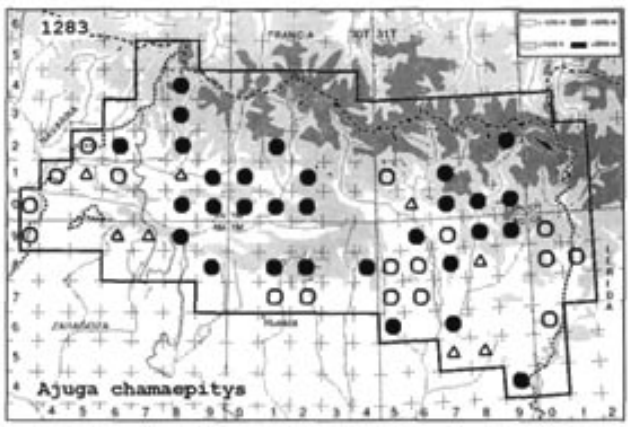
Eurosiberiana. Distribuida sobre todo por el N peninsular y Pirineos. En nuestro ámbito se halla en los valles del Alto Pirineo, más algunos puntos del Prepirineo: Salvatierra de Esca, Puente la Reina (BOLÒS & MONTSERRAT, 1984), Campo, Seira, etc. ASSO (in ROEMER, 1796: 24) la citó de la Sierra de Guara y de Lamata. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

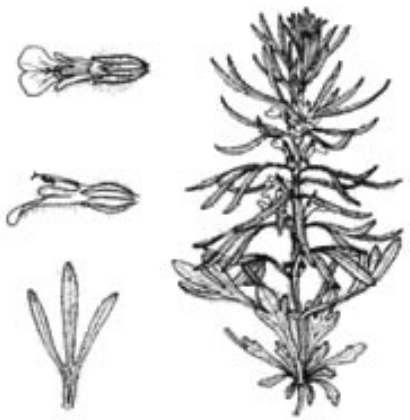
Su nombre le viene de esos latiguillos superficiales característicos. Además, las brácteas superiores de la inflorescencia son muy cortas y dejan ver mejor las flores que en las otras especies.

1283. Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. **chamaepitys**

«Pinillo rastrero». ⊙ (5-20 cm). Amarilla.

Coloniza cunetas, taludes, márgenes de las vías de comunicación, campos y eriales, gravas de los ríos, etc., o sea, es planta ruderal y nitrófila; tampoco desdeña las comunidades de plantas anuales. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 390-1200(1450) m. Fr.





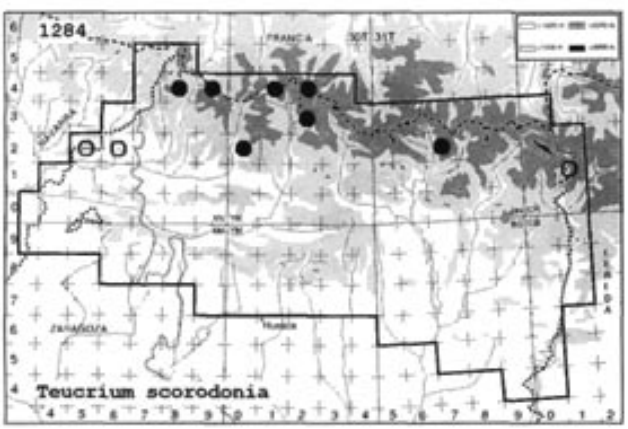
Plurirregional, mediterránea y eurosiberiana. Dispersa por buena parte de la Península. Aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos, por lo que a nuestro ámbito se refiere; incluso penetra alguna vez en el Alto Pirineo: Boca del Infierno, en Hecho, Benasque, etc. Mapas previos en APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de sus congéneres por venir recubierta de pelos más o menos largos, así como por sus hojas, divididas casi siempre en tres segmentos profundos, estrechos; además, se disponen en verticilos y a primera vista recuerdan las ramitas de los pinos, de ahí su nombre popular.

1284. Teucrium scorodonia L.

(25-70 cm). Amarillo pálido.

Con su presencia nos indica los terrenos silíceos o pobres en bases, o sea, es planta calcífuga; ocupa taludes soleados, terrenos pedregosos y claros del pinar de pino silvestre, muchas veces acompañada de *Genista occidentalis*, brezos, helechos, etc. Si (Ca). *Ulicetalia, Pinetalia sylvestris, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: (700)1200-1600(1800) m. R.





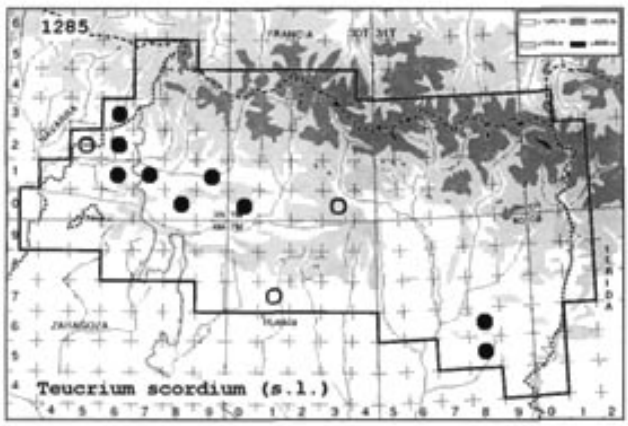
Lateatlántica. Se reparte por el cuadrante NW peninsular, Pirineo y otros puntos. Dispersa por los montes del Pirineo que más humedad oceánica reciben, desde la sierra de Leyre-montes de Salvatierra y el Valle de Ansó hasta Villanúa y Valle de Tena; reaparece luego en los montes de Bielsa. Para comprender su área cabe añadir que abunda en la vertiente francesa, Aspe y Ossau por ejemplo. GRUBER (1978) la citó del municipio de Aneto en Ribagorza. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense sus hojas acorazonadas, de consistencia correosa y nervadura típicamente reticulada.

1285. Teucrium scordium L.

(10-30 cm). Purpúrea.

Esta labiada se cría en herbazales desarrollados junto a las fuentes y balsas o en otros suelos inundados temporalmente. *Molinio-Arrhenatheretea, Magnocaricion elatae, Bidention tripartitae...* Alt.: 500-1050 m. R.





Mediterránea. Dispersa por la Península, donde muestra un área discontinua. En nuestro territorio se distribuye principalmente por el Prepirineo occidental (Sigüés, Asoveral, Berdún, Ena, Jaca, etc.); también se ha encontrado en el Somontano ribagorzano: cercanías de Gabasa y Aguinaliu. LOSCOS & PARDO (1867) la citaron de Fiscal y BUBANI [1897(I): 464] de Chimillas, junto a Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

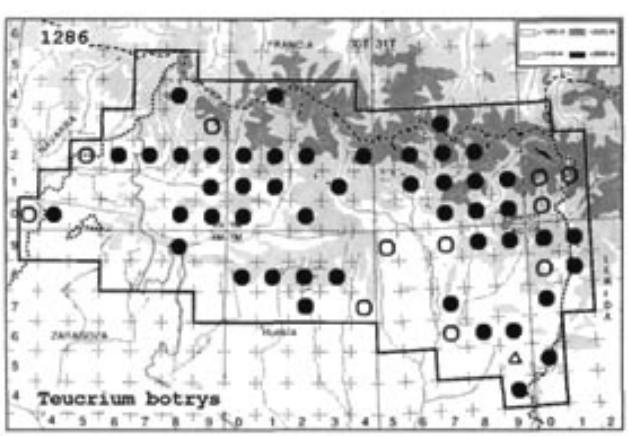
Aunque puede pasar desapercibida entre las hierbas altas junto a las que vive, entra por la vista debido a su pilosidad densa, que le da color grisáceo en contraste con la flor; si la tocamos, comprobaremos que es sedosa, de consistencia blanda, y exhalará olor a ajo; por fin, si descubrimos sus órganos subterráneos hallaremos estolones provistos de escamas. En el dibujo de José Vicente Ferrández se ven otros detalles de tallos, hojas y flores.

A falta de posteriores estudios, no creemos conveniente separar lo que se ha venido llamando subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. (*T. scordioides* Schreb.).

1286. Teucrium botrys L.

(8-20 cm). Rosada (purpúrea)

Coloniza suelos pedregosos calizos, en especial allí donde la atmósfera es seca y soleada: gleras o derrubios, pies de roquedo frecuentado por el ganado, gravas fluviales, cunetas de pistas, etc. Ca (Si). *Stipion calamagrostis, Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodion...* Alt.: 400-1500(1785) m. E.





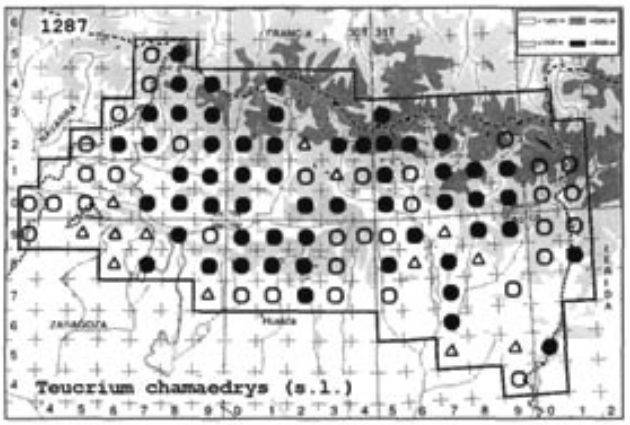
Plurirregional, endémica europea. Esparcida por las áreas montañosas del NE, S y E peninsular. Relativamente frecuente en el Prepirineo, se torna más escasa en los Somontanos y el Alto Pirineo (solanas del Agüerri en Hecho, Peña Foratata en Sallent, túnel de Bielsa, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta hierba de ciclo anual presenta un aspecto verde apagado, pardusco e incluso rojizo; además, sus pelos glandulares la hacen pegajosa al tacto. Obsérvense también las hojas muy divididas y el cáliz ventrudo, único entre nuestras especies del género.

1287. Teucrium chamaedrys L.

«Camedro. Camedros, camelios». (8-30 cm). Rosada o purpúrea.

Especie de amplia ecología, es amante de la luz y coloniza terrenos pedregosos, grietas de roca, claros del quejigal, pinar o carrascal; asimismo la vemos en matorrales de boj o erizón, coscoja y romero, pastos diversos, etc. *Rosmarinetea officinalis, Quercetea ilicis, Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 480-1900(2300) m. C.





Submediterránea, holártica. Sobre todo se reparte por la mitad E peninsular. Muy extendida por el Prepirineo y los Somontanos, si bien tampoco resulta rara por las solanas del Alto Pirineo. Mapas previos en APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Planta variable, de la que se han descrito varias subespecies. Sin embargo, a pesar de que para nuestro ámbito se han citado repetidas veces tanto la subsp. *pinnatifidum* (Sennen) Rchb. fil. como la subsp. *germanicum* (Hermann) Rchb. fil., todavía se necesitan posteriores estudios para confirmarlo, según nos comunica nuestro amigo R. Morales (in. litt.).

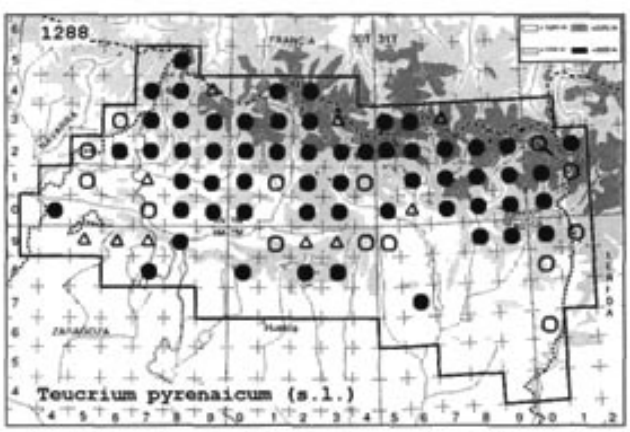
Nótense sus características hojas dentadas, con pecíolo muy corto y color verde franco que contrasta con la flor. Véase también el cáliz con dientes cortos, triangulares, acabados en punta.

1288. Teucrium pyrenaicum L. subsp. **guarensis** P. Monts.

(*T. pyrenaicum* var. *catalaunicum* Sennen)

«Yerba gatera». (5-15 cm). Blanco-amarillenta.

Salpica grietas de roquedo, lugares pedregosos secos o soleados, matorrales, orlas forestales y pastos de altitud, incluso los sombreados. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Aphyllanthion, Xerobromion erecti, Teucrio-Brometum erecti, Teucrio-Astragaletum catalaunici, Teucrio-Festucetum spadiceae, Teucrio-Genistetum occidentalis...* Alt.: (500)800-2350(2580) m. Fr.





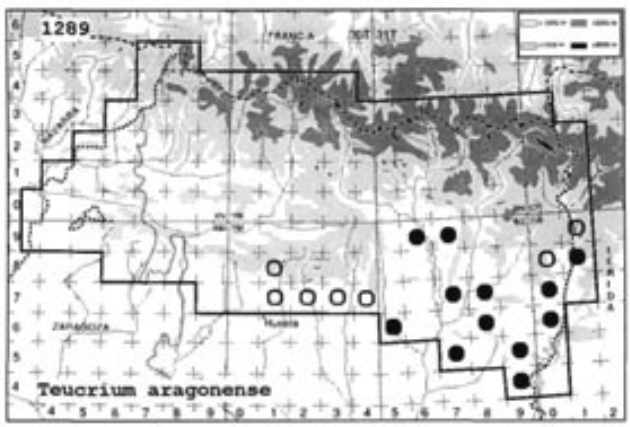
Endémica pirenaica (desde Gerona hasta Navarra) y del Sistema Ibérico. Aquí y allá, tanto en el Alto Pirineo como el Prepirineo; ahora bien, ya resulta escasa en los Somontanos; por lo que sabemos alcanza los montes de Luesia, Santa Eulalia de Gállego, más la solana de Guara, Naval, etc. ROMO (1989b) la cita del Montsec d'Estall. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MONTSERRAT (1981) y FONT (1993).

Se trata de una planta más o menos pelosa, leñosita en la base, con tallos tendidos, radicantes, y flores aglomeradas en el ápice. En la subespecie de P. Montserrat -la más frecuente, por eso encabeza este comentario- las hojas son atenuadas en la base, con rabillo visible, y la flor monocolor. Pero también encontramos en el área estudiada formas de la subespecie típica, que se reduce a la montaña media o alta del Eje pirenaico-cantábrico y se distingue de la anterior por las flores bicolores, amarillentas y purpúreas (véase detalle inferior derecho), así como por las hojas redondeadas, con rabillo muy corto.

1289. Teucrium aragonense Loscos & Pardo [*T. polium* subsp. *aragonense* (Loscos & Pardo) O. Bolòs & Vigo]

(10-25 cm). Blanquecina (blanco-purpúrea)

Pastos secos y soleados de suelo pedregoso, arcilloso o yesoso; tomillares, coscojares y claros de carrascal. *Aphyllanthion, Rosmarino-Ericion, Teucrio-Thymetum fontqueri*... Alt.: 420-1250(1480) m. R.





Endémica ibérica oriental (Cataluña, Aragón y Levante), fue descubierta en Aragón por botánicos aragoneses del siglo XIX, por lo que no debe extrañar su nombre. Aquí y allá por los Somontanos y aun el Prepirineo, en la amplia cuenca del Cinca, desde Baldellou, Castillonroy, etc., hasta el Salto del Roldán, en el meridiano de Huesca. Santorens, en las faldas de la Sierra de Sis, Morillo de Tou o Palo son sus localidades más septentrionales conocidas. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MANSANET & MATEO (1981).

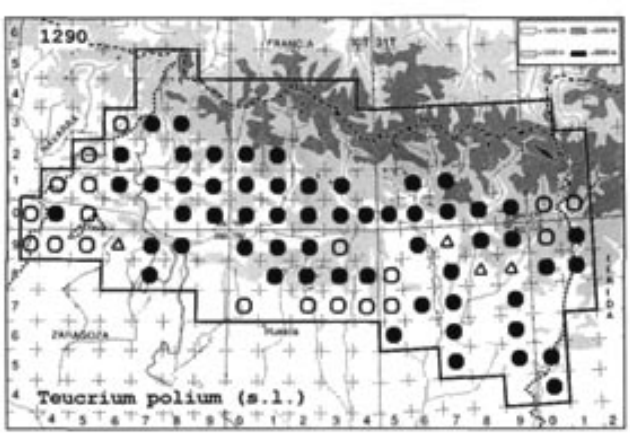
Esta especie se halla incluida en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985), así como en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983 y 1991).

A diferencia de la especie siguiente, muestra hojas verdes por el haz e inflorescencia más ancha que larga; además, en las flores el cáliz no es densamente piloso y sus dientes son agudos.

1290. Teucrium gr. **polium** L.

«Culiquera, culliquera, tomillo borde, tomillo borriquero, yerba culliquera, yerba de las tripas».

(10-40, 10-25 y 10-30 cm). Blanco-amarillenta, amarilla y purpúrea o blanca.





subsp. **polium**

Se halla por lo común en pastos secos y además suele colonizar los terrenos pedregosos, crioturbados, gravas fluviales, etc. Ca. *Rosmarinetalia, Aphyllanthion*... Alt.: 600-1800(2480) m. Fr.

Mediterránea. Distribuida sobre todo por el E peninsular. Muy extendida por el Prepirineo y los Somontanos, alcanza el Alto Pirineo por las solanas de algunos montes. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Presenta glomérulos florales mayores de 1-1,2 cm de diámetro.

subsp. **aureum** (Schreb.) Arcang. [*T. luteum* (Mill.) Degen]

Se reduce a ciertos taludes muy secos y soleados, más algunos pastos pedregosos. *Xerobromion erecti*... Alt.: 510-1480 m. RR.

Endémica de las áreas montañosas del NE peninsular y la Francia limítrofe. En nuestro territorio sólo la conocemos de Esquedas (Somontano de Huesca, YM07) y Sierra de Sis en el Prepirineo ribagorzano (CG08, 09 y 18). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

subsp. **capitatum** (L.) Arcang. (*T. capitatum* L.) (véase dibujo adjunto de M. Saule)

Pionera en terrenos margosos y pedregosos, particularmente si son secos y soleados, a baja altitud. Ca. *Rosmarinetalia*... Alt.: 400-1000 m. Fr.

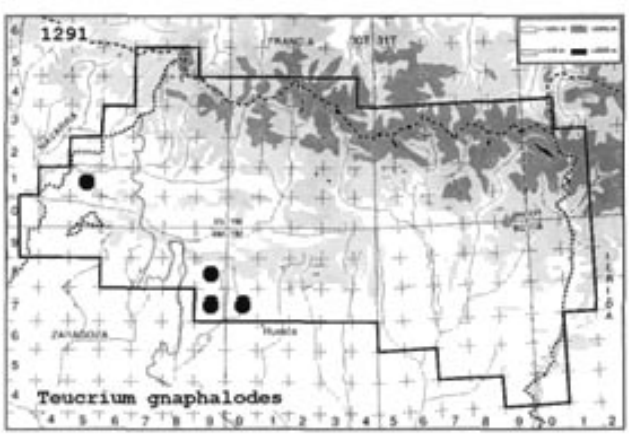
Mediterránea W, se conoce del E peninsular sobre todo. Bien repartida por las partes bajas del Prepirineo y los Somontanos. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Los tomillos borriqueros son extraordinariamente variables (pilosidad, dientes del cáliz, etc.) y para algunos autores las anteriores subespecies tendrían categoría específica. Para distinguirlos de *T. aragonense* atiéndase a su inflorescencia, en general más larga que ancha, y a sus hojas más revolutas. Es igualmente característico su aspecto grisáceo, debido al fieltro de pelos diminutos estrellados; ahora bien, la subespecie *aureum* se aparta de lo común y presenta pelos amarillos en su parte apical, de ahí su apellido.

1291. Teucrium gnaphalodes L'Hér. [*T. polium* L.

subsp. *gnaphalodes* (L'Hér.) F. Masclans] (8-30 cm). Purpúrea.

Esta especie se ha encontrado en los claros de un tomillar y en las gravas soleadas y secas que bordean un embalse, siempre sobre terreno calcáreo y a baja altitud. Ca. *Rosmarino-Ericion*... Alt.: 500-670 m. RR.





Endémica de la Península Ibérica, gusta de las tierras continentales del E. En nuestro territorio sólo la conocemos a la orilla del embalse de Yesa, en la raya de Navarra, en lugares expuestos al viento y al sol de Ayerbe, así como en el llamado Saso -cerro tabular- de Esquedas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense su aspecto lanoso, las hojas menos estrechadas en su base que en la especie anterior, el tallo blanquecino o amarillento, con entrenudos cortos, y la inflorescencia alargada, adoptando una forma elipsoidal.

Teucrium montanum L.

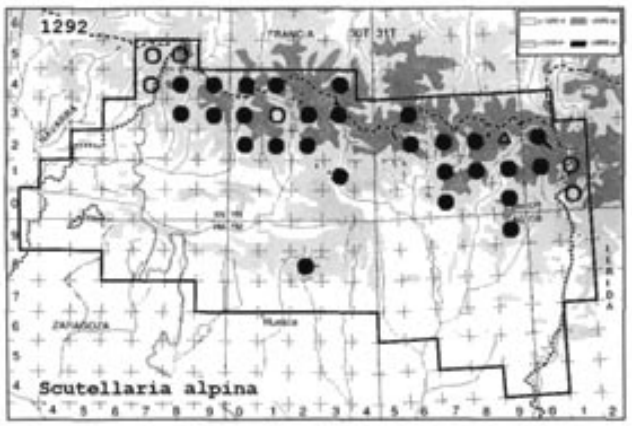
Pese a que NAVARRO (1995) refiere esta especie de la provincia de Huesca sobre una base bibliográfica antigua, hasta ahora no se ha podido confirmar de nuestro territorio. De hecho, apenas se conoce de Andorra, Valle de Arán y Navarra Media occidental.

1292. Scutellaria alpina L.

subsp. **alpina**

(10-30 cm). Purpúrea o blanco-rosada.

Suele colonizar, un pie aquí y otro allá, pedregales más o menos fijados, pastos pedregosos con *Festuca gautieri*, grietas de roca, cresterío, etc. Se muestra indiferente al sustrato, aunque resulta más frecuente en los macizos calcáreos. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Festucion scopariae...* Alt.: (1500)1700-2500(2750) m. E.





Repartida por las cordilleras del C y S de Europa. Montañas de la mitad N peninsular y Sierra Nevada. Salpica de un extremo al otro los montes del Alto Pirineo y aisladamente llega hasta la Sierra de la Corona en Broto, al Turbón, etc., para marcar su límite S en Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y APFF.

Llama la atención por sus flores grandes, aglomeradas en el ápice de los tallos, con el tubo largo y sostenidas por unas brácteas enteras, tiernas, tintadas de púrpura.

Scutellaria galericulata L.

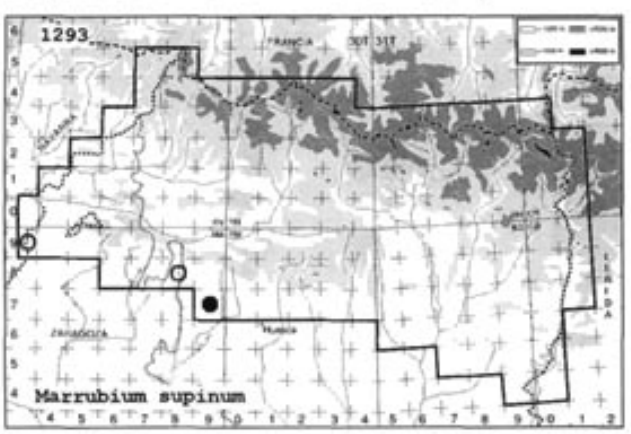
WILLKOMM & LANGE (1870: 462) transcribieron una cita de Lletget correspondiente a Tiermas (Zaragoza), en el Prepirineo occidental. Quizás esas poblaciones fueran anegadas por las aguas del embalse de Yesa y por el momento no se han vuelto a encontrar.

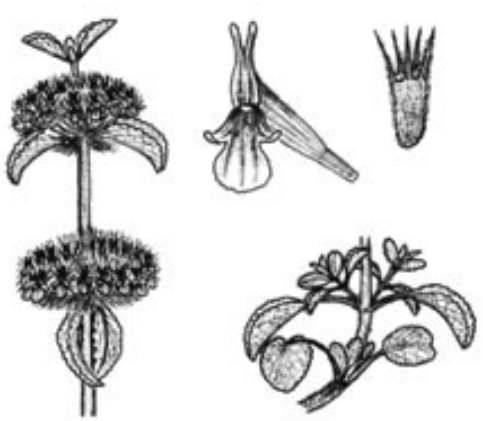
1293. Marrubium supinum L. (*M. sericeum* Boiss.)

«*Camarruego, malrubio, manrubio, manruego, marreu, marrol, marruebo, marrueco, marruego, morruego*».

(10-45 cm). Rosada o lilácea.

Prefiere los suelos nitrogenados, bien recorridos por el ganado o estercolados, incluso si han sido removidos por el hombre. *Ruderali-Secalietea, Onopordion acanthii...* Alt.: 540-550 m. RR.





Endémica de la región mediterránea W: Península Ibérica y N de África, o sea, es planta de área iberomagrebí. Dispersa por las tierras de clima continental en la mitad E peninsular, Sistema Ibérico por ejemplo. Por lo que sabemos, ciertos puntos del Valle del Ebro, como las proximidades de Ayerbe -cerro de San Mitiel y aledaños-, señalarían el límite N de su área. BUBANI [1897(I): 459] la citó de Murillo de Gállego y cerca de Plasencia, mientras que AIZPURU & *al.* (1993) la refieren de los confines entre Navarra y Zaragoza. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Destaca por su pilosidad sedosa al tacto; obsérvense además, en el dibujo de J. V. Ferrández, los dientes del cáliz derechos, blandos, en número de cinco.

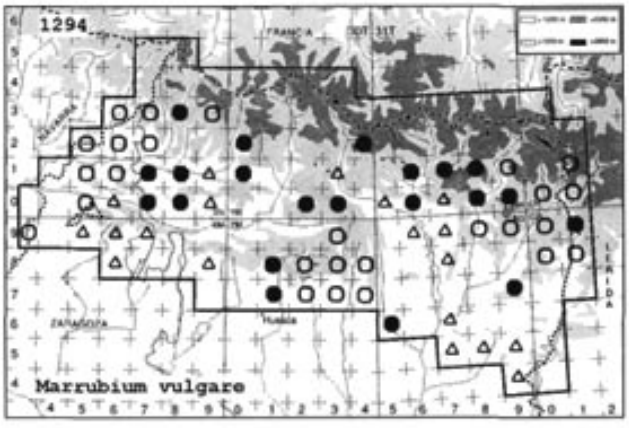
1294. Marrubium vulgare L.

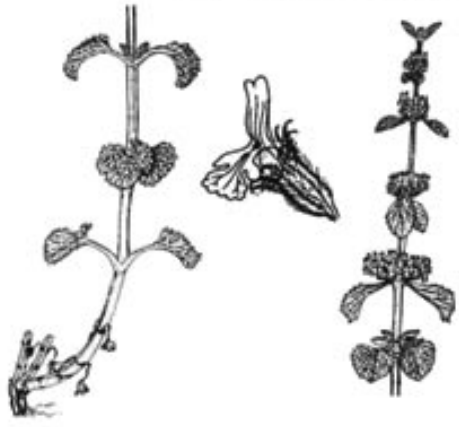
«Menta de burro. *Camarruego, malrubio, manrubio, manruego, marreu, marrol, marruebo, marrueco, marruego, morruego*».

(10-50 cm). Blanquecina.

Nitrófila y ruderal, bordea los caminos, cañadas, apriscos o majadas y también coloniza las escombreras, todo ello en lugares abiertos y soleados. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii, Artemisietea vulgaris*...

Alt.: 480-1500(1980) m. Fr.





Plurirregional. Dispersa por toda la Península. Ampliamente extendida por el Prepirineo y los Somontanos, aún se adentra en el Alto Pirineo, por ejemplo en Aragüés del Puerto, Villanúa, Ordesa, Cotiella, más Bono, a orillas del Noguera Ribagorzana (CARRERAS & *al.*, 1993). En nuestro mapa ya vemos que se ha recolectado poco. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Grisácea como su congénere, pero con hojas de tacto áspero, relativamente gruesas; dientes del cáliz ganchudos, rígidos y en número de 10.

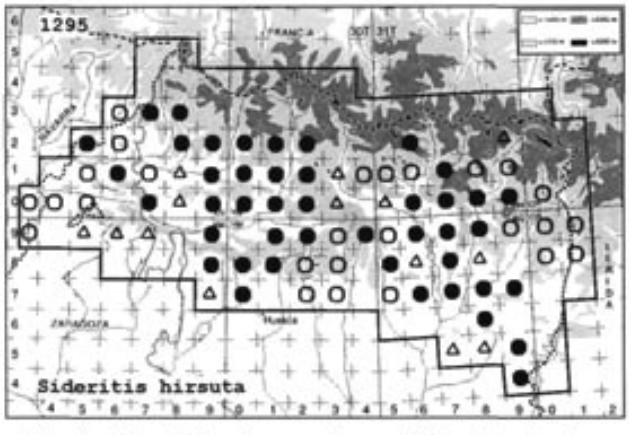
1295. Sideritis hirsuta L.

«*Rabogato, rabo de gato*».

(10-40 cm). Amarilla (blanco-amarillenta).

El rabo de gato es planta ruderal y más o menos friolera; coloniza con facilidad terrenos alterados en roturas de bosque, orillas de camino y áreas incendiadas. También se da en pastos y matorrales secos, al pie de roquedos soleados, etc. *Ruderali-Secalietea, Aphyllanthion, Thero-Brachypodietalia, Xerobromion erecti*...

Alt.: 390-1500(1600) m. Fr.





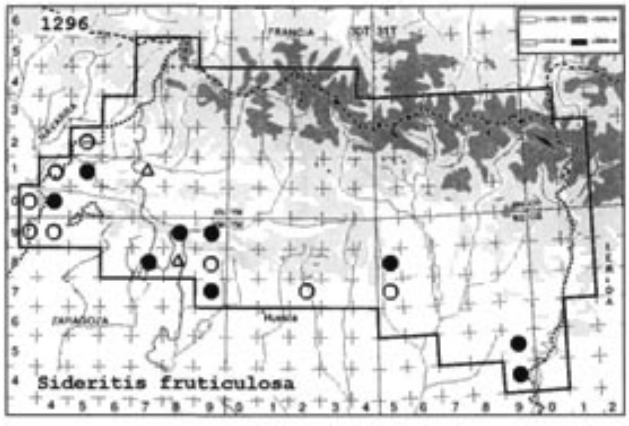
Mediterráneo W: reduce su área al S de Francia, buena parte de la Iberia seca y N de África. Ampliamente distribuida por el Prepirineo y los Somontanos, pero muy rara en el Alto Pirineo: Siresa, Pineta o Benasque, por ejemplo. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tanto en esta especie como en la siguiente, los verticilos de la inflorescencia quedan separados unos de otros. En *S. hirsuta* los pelos del tallo son perpendiculares al mismo, en vez de crespos; además, los dientes foliares son menos profundos que en *S. fruticulosa*.

1296. Sideritis fruticulosa Pourr. [*S. scordioides* L. subsp. *cavanillesii* (Lag.) Nyman, *S. cavanillesii* Lag.]

(15-35 cm). Amarillo pálido.

Salpica terrenos margosos o yesosos, así como pastos pedregosos de terreno calizo, taludes secos y soleados con romero, *Genista scorpius*, etc. Ca. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 560-980 m. RR.





Endémica del Mediterráneo W, al igual que la anterior, pero sólo en su porción europea: S de Francia y ciertas áreas de nuestra Península. La subespecie que Lagasca dedicó a Cavanilles se conoce únicamente de Levante y Valle del Ebro. Desde las tierras secas de Lérida y Huesca alcanza los Somontanos e incluso el Prepirineo. Así, entre sus avanzadillas hacia el N citemos Ruesta, Berdún, Fuencalderas, Santa Eulalia de Gállego (Zaragoza) y Ena, más Arcusa y Lecina, no lejos de Guara; en cambio, por el SE mencionemos Estopiñán y Camporrells. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III)

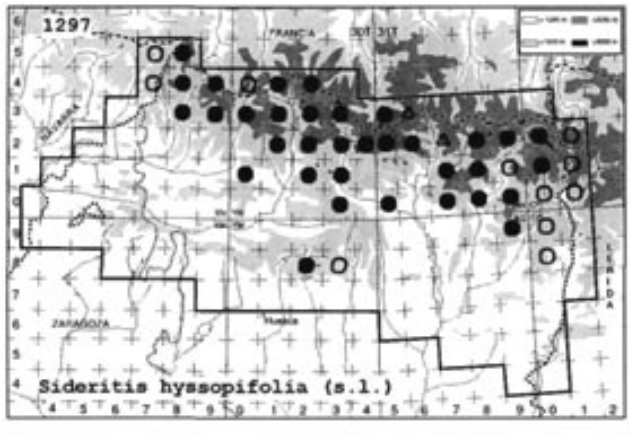
De su base leñosa parten ramas erectas, provistas de hojas dentadas, cubiertas por una pilosidad grisácea. Obsérvese que las brácteas de la inflorescencia y el cáliz de las flores van provistos de dientes tenaces, aguzados, casi espinosos.

1297. Sideritis hyssopifolia L. subsp. **hyssopifolia**

«*Té, té borriquero, té de pastor, té de glera, té de monte,*
té de puerto, té de roca, té de tasca, té fino,
té purgante, té rastrero, té verdadero».

(8-35 cm). Amarilla.

El té más apreciado en nuestras montañas calizas forma parte de los pastos pedregosos supraforestales, con *Festuca scoparia*; asimismo lo vemos en grietas de roca, crestas crioturbadas del flysch, etc. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Festucion scopariae, F. eskiae...* Alt.: (1100)1500-2650(2800) m. Fr.





Orófita del C y S de Europa, extiende su área desde los Alpes occidentales hasta las montañas de la mitad N peninsular. Común en el Alto Pirineo, desciende por excepción al Prepirineo, para alcanzar su límite meridional en Oroel, Canciás, Guara y faldas de la Sierra de Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y OBÓN DE CASTRO & RIVERA (1994).

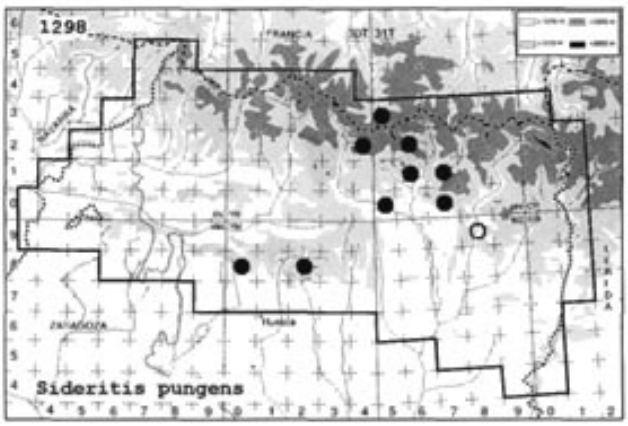
Es una planta relativamente polimorfa; además de la subespecie típica, también se conoce de nuestro territorio la subsp. **eynensis** (Sennen) Malagarr. -endémica del Pirineo centro-oriental.

Tallos postrado-erectos. Véanse también las hojas más o menos obtusas, enteras o con pocos dientes, las brácteas florales nada espinescentes y la inflorescencia bastante densa.

1298. Sideritis pungens Bentham subsp. **pungens**

(*S. linearifolia* auct., non Lam.) (10-50 cm). Amarilla

Presenta una ecología poco definida, pues la vemos en algunos claros de pinar de pino silvestre, matorrales de boj y erizón, gleras fijadas, pies de roquedo, algunas crestas, etc. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Ononidetalia striatae*... Alt.: 1150-1900 m. RR.





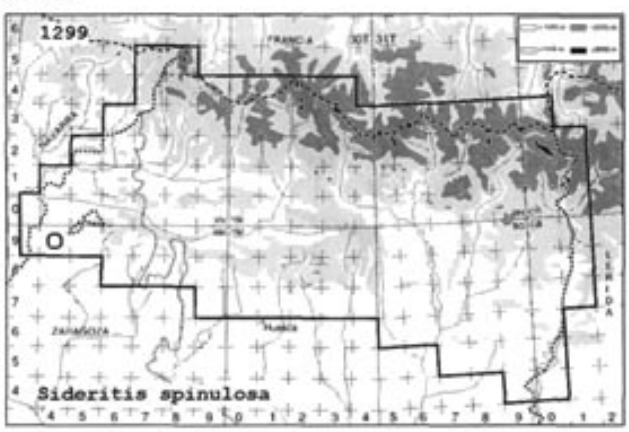
Endémica del Valle del Ebro y tierras circundantes. Muy localizada en algunos puntos del Prepirineo (sierra de Santa Marina, Castillo Mayor, Peña Montañesa, etc.) y Alto Pirineo (Ordesa, Pineta, etc.), todos ellos en la cuenca del Cinca; alcanza por el S Arguis y Monte Peiró. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Advirtamos que los ejemplares recolectados en lugares sombríos, Ordesa por ejemplo, son muy difíciles de asignar a esta especie o a *S. hyssopifolia*. Se diferencia de ésta por sus ramas derechas, hojas enteras, estrechas, apiculadas, y sobre todo por sus brácteas florales provistas de unos dientes fuertes como espinas. A esos dos caracteres, precisamente, aluden sus nombres específicos.

1299. Sideritis spinulosa Barnades ex Asso

(*S. spinosa* Lam.) (10-40 cm). Amarilla.

Descubierta hace más de 200 años por Asso, coloniza los yesos junto con el romero, asnallos, etc., a baja altitud.



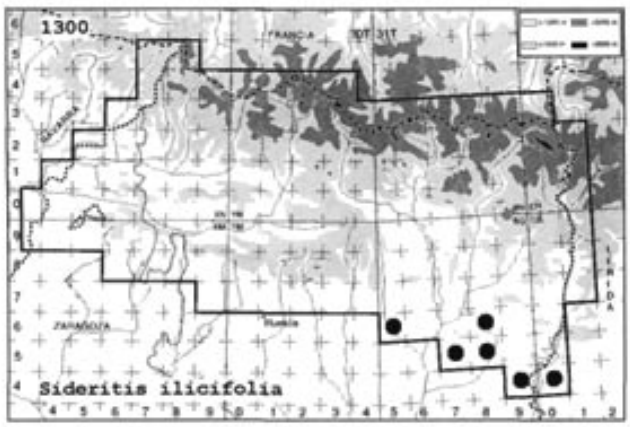


Reduce su área endémica al cuadrante NE peninsular. FERNÁNDEZ & *al.* (1985) la citaron de Castiliscar (Zaragoza), en los confines de Navarra; por nuestra parte sabemos que vive más al S, en los Monegros, pero no la hemos encontrado hasta la fecha en el territorio que nos ocupa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Para distinguirla de la siguiente (*S. ilicifolia*) véanse los verticilos florales muy juntos, aunque no suelen tener más de seis flores; además, las hojas son menores de 3 cm, el tallo es muy piloso y las brácteas florales muestran dientes profundos en su porción media y apical.

1300. Sideritis ilicifolia Willd. subsp. **ilicifolia** [*S. spinulosa* Barnades ex Asso subsp. *ilicifolia* (Willd.) O. Bolòs & Vigo] (10-40 cm). Amarilla

Al igual que la especie anterior, resulta casi exclusiva de los aljezares o «chesas», donde forma parte de los matorrales de romero, aliaga, etc.; ocasionalmente puede medrar en sustrato pedregoso calizo. *Gypsophilion, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 430-800(930) m. R.



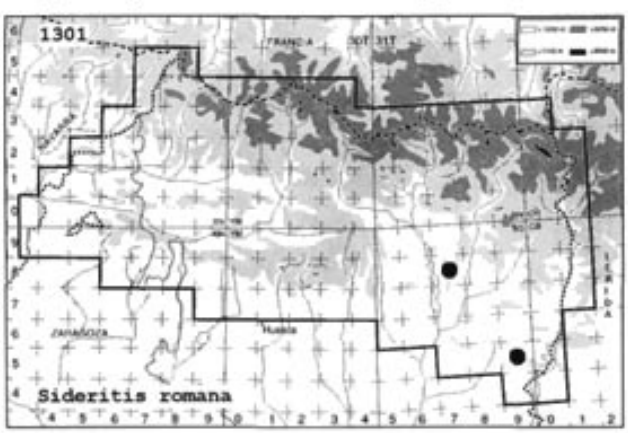


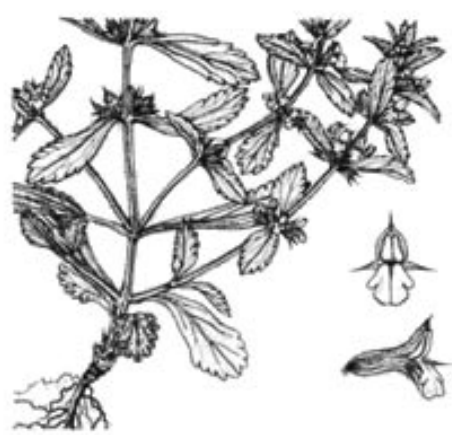
Endémica del Valle medio del Ebro y parte del Sistema Ibérico. En nuestro territorio se localiza en las margas yesíferas de Barbastro y Litera, concretamente en Fonz, Peraltilla y Azanuy, Alins del Monte, Peralta de la Sal, Juseu, Canelles, Camporrells y Baells. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ROMO (1990).

Es una mata leñosa, fuertemente olorosa, provista de pelos glandulosos en la parte apical del tallo, cuyas hojas tienen dientes espinosos; la inflorescencia laxa y las brácteas acorazonadas que protegen las flores, con dientes todo alrededor, ayudan a separarla de la anterior (véase detalle).

1301. Sideritis romana L.
subsp. **romana** (5-25 cm). Blanca o blanco-amarillenta

Salpica las comunidades de plantas anuales desarrolladas entre matorrales de coscoja y boj, particularmente sobre terrenos removidos, al pie de roquedos soleados; también se cría en algunos campos de labor, siempre a baja altitud. Ca. *Thero-Brachypodion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 470-790 m. RR.





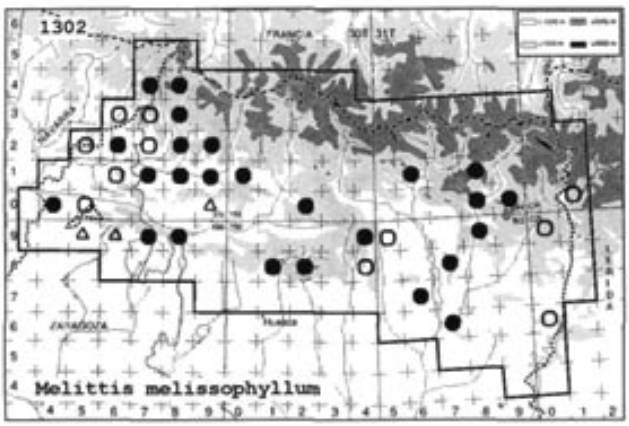
Endémica de los países ribereños del Mediterráneo central y occidental. Alcanza en la Península las comarcas litorales de Cataluña, Valencia y Andalucía, más algún punto seco del interior. En nuestro territorio escasea mucho, por el momento la conocemos de Estopiñán del Castillo, en el Somontano, y de Ligüerre de Cinca, ya en el Prepirineo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Curiosamente presenta un diente del cáliz mucho mayor que los demás.

1302. **Melittis melissophyllum** L. subsp. **melissophyllum**

«Toronjil. *Tolonjina silvestre, toronjín, tronchina*». (25-50 cm). Rosada (blanco-rosada).

Debe su nombre a lo bien que huele, como la «tolonjina de huerto» o *Melissa* (véase más adelante, junto al nº 1330). Prefiere la sombra y el buen suelo en quejigales, bosques mixtos o hayedos; más rara vez acompaña al pino silvestre o a la carrasca. Secundariamente prospera en rellanos del roquedo calizo. *Quercion pubescenti-petraeae, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 600-1500(1700) m. E.





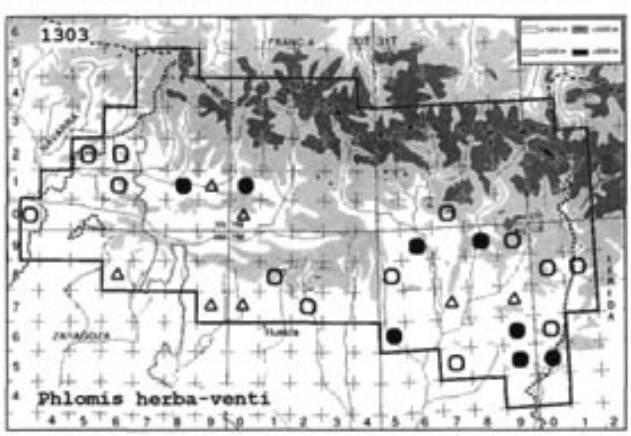
Submediterráneo-atlántica. Sobre todo en el cuadrante NW peninsular y Pirineos. En nuestro ámbito se distribuye principalmente por el Prepirineo (hasta Siresa, Añisclo y Barbaruens por el N) y apenas llega a los Somontanos; mencionemos como localidades meridionales Luesia, Nueno-Belsué, Naval, Olvena y Montrebei, esta última en el Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

Nunca forma poblaciones nutridas. Destacan sus flores grandes, solitarias o a pares, que dejan ver los cuatro estambres.

1303. **Phlomis herba-venti** L.

«Hierba del viento». (25-50 cm). Purpúrea (rosa pálido)

Planta ruderal, esto es, se cría cerca de lugares habitados o en la orilla de los caminos, ribazos y campos de labor; parece preferir suelos calizos, relativamente poco permeables, en áreas de clima soleado, venteado. Ca. *Brachypodion phoenicoidis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 430-1200(1350) m. E.





Plurirregional, con área de distribución mediterránea y póntica. Dispersa por buena parte de la Península, la montaña media continental en particular. Respecto a nuestro territorio, aunque haya sido poco recolectada, vive aquí y allá por los Somontanos (Peraltilla, Fonz, Estopiñán, etc.) y el Prepirineo, donde llega por el N hasta Sigüés-Salvatierra de Esca, Jaca, Aínsa y Valle de Bardají. Ya BUBANI [1897(I): 462] la citó de San Victorián, en el Sobrarbe. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MATEU (1986) y APFF.

Inconfundible por ser toda ella herbácea, tan liviana que al secarse la lleva el viento, de ahí su apellido compuesto; hojas verdes, anchas, y llamativas flores cuyo cáliz exhibe pelos tiesos.

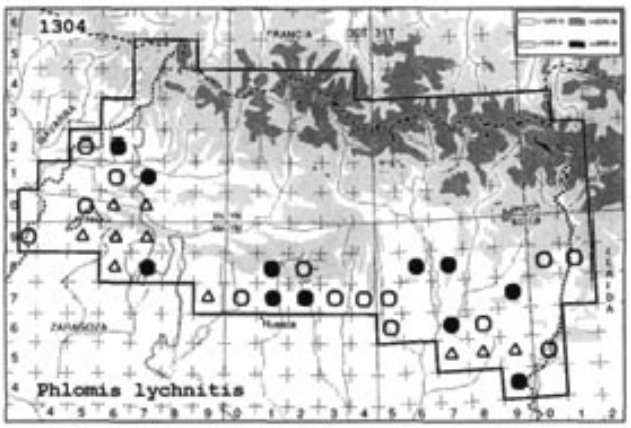
1304. Phlomis lychnitis L.

«Candilera. *Candeleras, orejas de liebre, orejuda, té, zerruda*».

(30-70 cm). Amarilla.

La «candelera» es propia de los pastos secos, matorrales o eriales, ribazos y áreas incendiadas, todo ello en el ambiente de carrascal o de quejigal, lugares soleados y sin desdeñar los suelos estercolados. Ca. *Thero-Brachypodion, Ruderali-Secalietea...*

Alt.: 380-900(1120) m. E.





Planta endémica mediterránea occidental, de las llamadas ibero-occitanas: Península Ibérica -sobre todo en su porción caliza y seca- más el S de Francia. Bastante común en los Somontanos, penetra luego hacia el Prepirineo: Sigüés-Berdún, San Cosme de Guara, Abizanda, Benabarre, Barrio del Pou, Sopeira, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MATEU (1986) y APFF.

Labiada de hojas largamente espatuladas, correosas, grisáceas por el fieltro de pelos o borra que las recubre. Flores protegidas por brácteas aovadas, prolongadas en punta lingüiforme.

Su nombre más conocido nos indica que dichas hojas servían como torcida para los candiles, antes de que llegara la luz eléctrica; los demás aluden a su forma, tacto áspero y aplicaciones medicinales.

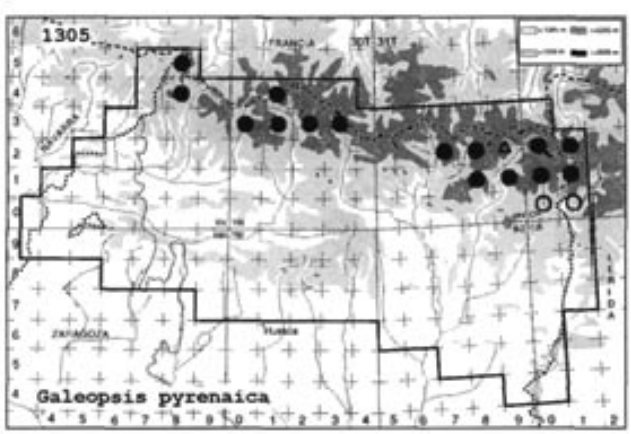
1305. Galeopsis pyrenaica Bartl. [*G. ladanum* L. subsp. *pyrenaica* (Bartl.) O. Bolòs]

«*Coniellera*».

(4-25 cm). Purpúrea (blanca o rosada)

Especializada en la colonización de las gleras o pastos muy pedregosos, en terreno silíceo y esquistoso exclusivamente; allí o en taludes y laderas inestables suele ir acompañada de *Poa cenisia, Crepis pygmaea, Cryptogramma crispa*, etc. Si. *Thlaspietea rotundifolii, Androsacetalia alpinae, Galeopsio-Poetum fontqueri...*

Alt.: (1060)1730-2500(2700) m. E.





Endémica pirenaica: extiende su área desde las provincias de Gerona y Barcelona, más el Montseny, hasta Ansó (Huesca), por lo que sabemos. En el ámbito que nos ocupa se reduce a los montes del Alto Pirineo, especialmente la cabecera de los valles de Tena, Bielsa, Gistaín y Benasque; en la Sierra de Chía, Pico Cibollés, y Montanuy -aquí sólo a 1060 m de altitud- marca su límite S (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

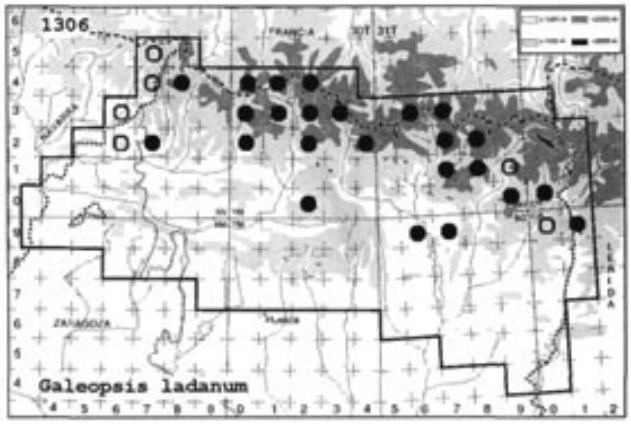
Aunque algunos ejemplares presentan albinismo, no deben confundirse con *G. segetum* Necker, planta más robusta y de flores mayores que hasta ahora no hemos hallado en nuestro ámbito (véase más abajo, al fin del género).

Se distingue de la siguiente por sus hojas con dientes más numerosos o regulares y flores algo mayores; el cáliz presenta pelos sedosos, dirigidos hacia arriba aunque no aplicados, y hojuelas inmediatas que lo sobrepasan.

1306. Galeopsis ladanum L.

(*G. intermedia* Vill.) ⊙ (5-50 cm). Purpúrea (rosada)

Labiada ruderal y algo nitrófila, crece en suelos removidos, cunetas de pistas forestales, campos de labor y terrenos pedregosos frecuentados por el ganado, incluso majadas. Si (Ca). *Artemisietea vulgaris, Galeopsion, Linario-Galeopsietum ladani...* Alt.: 500-1900(2350) m. E.



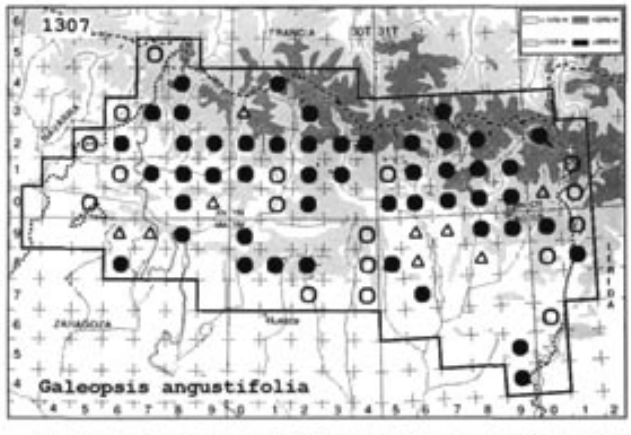


Eurosiberiana. N peninsular, con área de distribución a precisar. Muy esparcida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, alcanzando por el S la Foz de Biniés, Villanúa, el Cuezo de Fanlillo, La Fueva y Escales, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas más o menos ovadas, con 4-7 dientes por cada lado, algo irregulares. Observado al detalle el cáliz de la flor, se verán sus pelos patentes y unas brácteas más cortas que él.

1307. Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffmanns. [*G. ladanum* L. subsp. *angustifolia* (Ehrh. ex Hoffmanns.) Gaudin] ⊙ (5-35 cm). Purpúrea (rosada o blanca)

Especie más o menos friolera que coloniza pedrizas semifijadas, taludes secos, suelos removidos, gravas fluviales, etc., en altitudes medias y bajas. Secundariamente se ve en campos de cereal. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Stipion calamagrostis, Galeopsio-Ptychotidetum saxifragae, Secalietalia...* Alt.: 480-1700(2009) m. Fr.





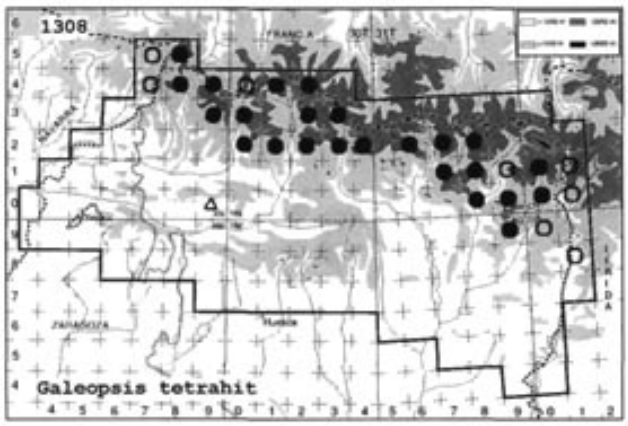
Late-eurosiberiana. Pirineos y tercio N peninsular, sobre todo. Abunda en el Prepirineo y los Somontanos, pero ya resulta más escasa en el Alto Pirineo: solana de Agüerri en Hecho, Formigal, túnel de Bielsa, Benasque, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Para separarla de la anterior atiéndase a sus hojas lanceoladas, estrechas, atenuadas en la base, apenas dentadas, así como a los pelos del cáliz cortitos, más o menos aplicados.

1308. Galeopsis tetrahit L.

«Menta de agua». ⊙ (10-60 cm). Purpúrea (blanca o rosada).

Planta nitrófila: prefiere el fiemo de majadas y estercoleros, más algunos suelos profundos y frescos en ciertos claros forestales, cunetas de pistas, terrenos removidos, etc. *Artemisietea, Ruderali-Secalietea, Convolvuletalia sepium, Onopordetalia acanthii...* Alt.: (850)1100-1800(2150) m. E.





Eurosiberiana. Alcanza los Pirineos y el N peninsular. En nuestro ámbito se halla en los montes del Alto Pirineo y roza el Prepirineo en Villanúa, San Juan de la Peña (leg. M. Sanz), Turbón, Sis y Sopeira. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Característicos tallos con engrosamientos cerca de los nudos y pelos rígidos, fuertes. Véanse también las hojas con el rabillo largo, de 1 a 4 cm.

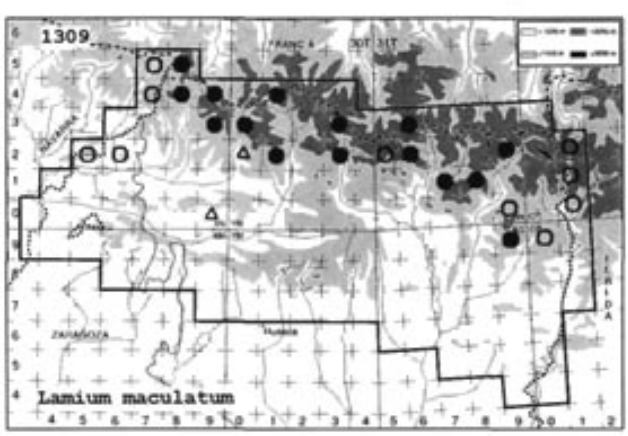
Galeopsis segetum Necker (*G. dubia* Leers)

Fue citada de Castanesa-Bacibé por Timbal-Lagrave, según recoge COSTE (1910), pero no ha podido ser confirmada, toda vez que en dicha localidad abunda *G. pyrenaica.*

1309. Lamium maculatum L.

«Ortiga fétida. *Chordiga muerta, ordiga*». ⊥ (10-70 cm). Purpúrea (blanco-rosada).

Esta «chordiga» gusta de la sombra en bosques frescos, hayedos, abetales o avellanares; también se da en majadas, sesteaderos, setos frecuentados por el ganado, etc. *Onopordetalia acanthii, Artemisietea vulgaris, Galio-Alliarietalia, Urtico-Lamietum maculati, Arction...* Alt.: (700)1100-2000(2260) m. E.





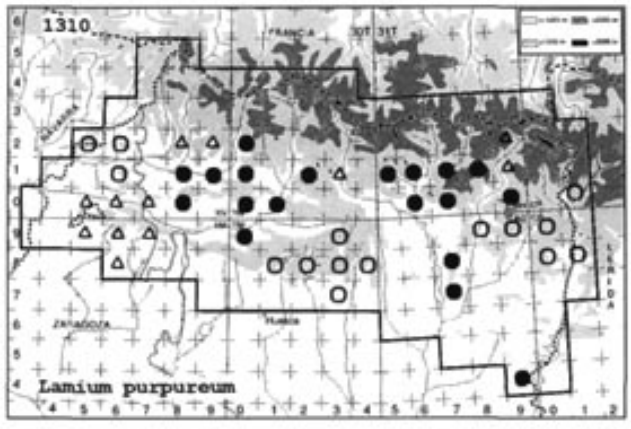
Eurosiberiana. Distribuida por las áreas montañosas de la mitad N peninsular, sobre todo. En el ámbito estudiado salpica el Alto Pirineo, con isleos hacia el Prepirineo en la Sierra de Leyre (Salvatierra), San Juan de la Peña (leg. M. Sanz), Aso de Sobremonte, Cotiella, Turbón y Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Corola grande -unos 3 cm-, con el tubo recurvado, los lóbulos del labio inferior provistos de un diente y el labio superior entero. Hojas profundamente dentadas, prolongadas en la punta y más o menos acorazonadas en la base.

1310. *Lamium purpureum* L.

«Marruego de primabera». ⊙ (8-35 cm). Purpúrea (blanco-rosada).

Planta ruderal, viaria, arvense o nitrófila que muestra predilección por los huertos y alrededores; tampoco desdeña las calles, orillas de camino, majadas y campos de labor. *Ruderali-Secalietea, Silybo-Urticion, Polygono-Chenopodion polyspermi...*
Alt.: 500-1350(1600) m. E.





Eurosiberiana. Alcanza, de un modo discontinuo, ciertas áreas montañosas del N, W, C y S peninsular. En nuestro territorio salpica el Prepirineo, pero escasea tanto en los Somontanos como en el Alto Pirineo: Salvatierra, Villanúa, Plan, Eriste, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

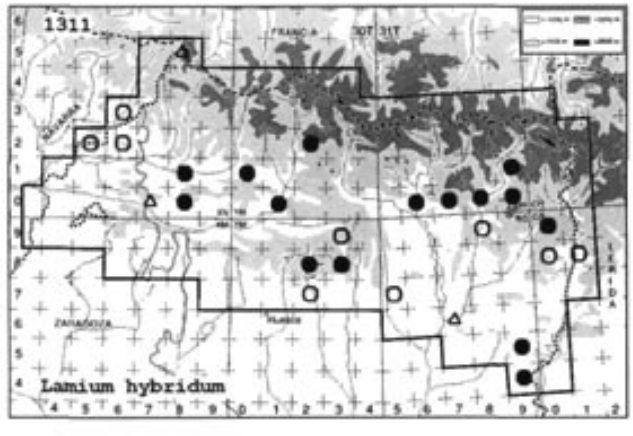
A diferencia del anterior, el tubo de la corola es derecho, también eso ocurre en la especie siguiente; hojas acorazonadas, dentadas. Brácteas de la inflorescencia agrupadas de manera peculiar, solapadas; por añadidura suelen ir teñidas de púrpura, color al que debe su nombre.

Florece muy pronto, de ahí su acertado nombre popular. A pesar de llamar la atención por su color, esta hierba huele mal.

1311. *Lamium hybridum* Vill.

subsp. **hybridum** ⊙ (5-35 cm). Purpúrea (blanco-rosada o blanca)

Se cría de preferencia en terrenos removidos, a la orilla de los caminos, en calles, tapias y huertos, reposaderos del ganado, etc. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodietalia, Sisymbrion officinalis, Silybo-Urticion...*
Alt.: 500-1500(1680) m. E.





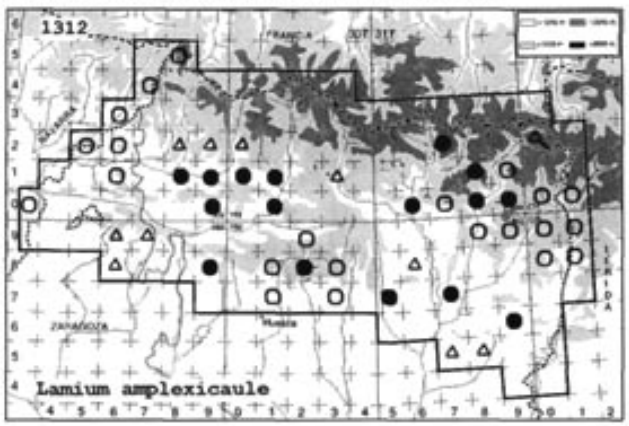
Late-eurosiberiana. Presenta un área discontinua en algunas cordilleras de la mitad N peninsular, sobre todo. Salpica nuestro Prepirineo; además, escasea en los Somontanos y es rara en el Pirineo, donde cabe citarla en Linás de Broto y Chía, por ejemplo. Al igual que la especie siguiente, tal vez hayan sido poco recolectadas y el lector pueda añadir nuevos puntos al mapa adjunto. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de la anterior, las hojas medias y superiores no son acorazonadas, sino atenuadas en la base. Además, las brácteas de la inflorescencia adoptan una figura ovada o triangular; en eso se distingue de la especie siguiente, que las presenta casi redondeadas.

1312. Lamium amplexicaule L.

⊙ (5-30 cm). Purpúrea (blanco-rosada).

Muestra apetencias ecológicas similares a sus congéneres anteriores, pero es más friolera: huertos, campos, orillas de camino, calles de los pueblos, gravas fluviales, etc. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodietalia, Onopordion, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 400-1500(1800) m. E.





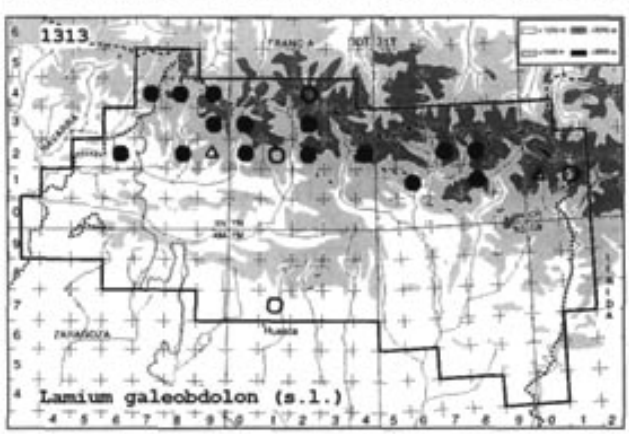
Plurirregional, holártica. Dispersa por toda la Península Ibérica. Poco extendida por el Prepirineo o los Somontanos y muy rara en el Alto Pirineo: Zuriza, Bielsa, Benasque, Laspaúles, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Llaman nuestra atención las hojuelas de la inflorescencia, pues son pequeñas y no ocultan la corola y sobre todo carecen de pecíolo y abrazan el tallo; véase a este respecto el detalle a la izquierda del dibujo, que le ha valido su nombre específico.

1313. Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. **montanum** (Pers.) Hayek [*Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek, *Galeobdolon luteum* Huds.]

(20-70 cm). Amarilla

Se cría en los bosques húmedos, es decir, en hayedos, abetales, bosques mixtos, etc. Como planta de sombra, si alguna vez sobrepasa en altitud ese nivel forestal, se refugia en grietas y dolinas cársticas; finalmente, tampoco desdeña los suelos ricos en materia orgánica. *Fagion, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (600)1000-1800(2000) m. R.





Eurosiberiana. Sistemas montañosos del N peninsular: Pirineos, Montes Cantábricos y alto Sistema Ibérico. Se distribuye, aquí y allá, por los montes del Alto Pirineo: valles de Ansó-Hecho-Aragüés (bajando hasta la Foz de Biniés), Tena, Ordesa, Bielsa y Gistaín, más Fonchanina y Salenques en el límite con Lérida. Luego, en el Prepirineo reaparece excepcionalmente en la solana de Guara (Barluenga, cf. J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Todas estas poblaciones constituyen el límite meridional de su área europea. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Todo nuestro material parece corresponder a esta subespecie, aunque también encontramos formas intermedias con la subespecie típica, puesto que algunos ejemplares no tienen más de ocho flores por nudo.

No sólo es perenne, sino que presenta tallos estériles reptantes (segundo plano en el dibujo); por ello y porque su flor es amarilla, la distinguimos de sus congéneres a primera vista; obsérvense igualmente los tres lóbulos del labio inferior de la corola.

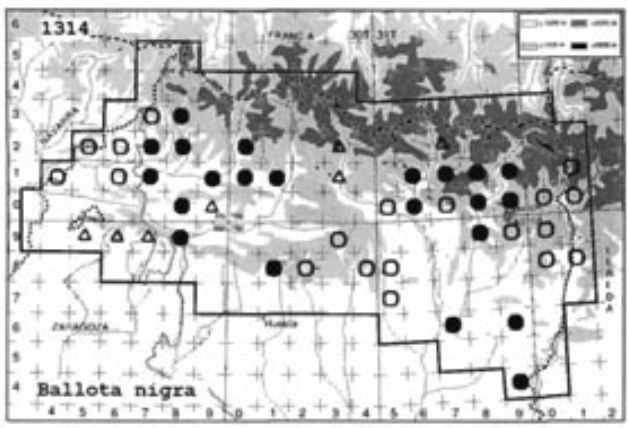
También se cultivan con fines ornamentales variedades de hoja variegada, esto es, variopintas.

Lamium album L.

COSTE (1910) la citó de Panticosa, pero es la única referencia que tenemos y no se ha vuelto a encontrar. La conocemos, sin embargo, de la Navarra húmeda y de Francia; ciertamente para nosotros es planta muy rara.

1314. Ballota nigra L. subsp. **foetida** (Vis.)
Hayek (*B. foetida* Lam.) (20-80 cm). Rosada (blanco-rosada).

Planta nitrófila y ruderal que hallamos cerca de los núcleos de población: orillas de caminos, paredes, majadas, estercoleros y cuevas frecuentadas por el ganado, etc.; parece algo friolera y no sube mucho en altitud. *Onopordetalia acanthii, Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris, Chenopodietea muralis, Arction...* Alt.: 380-1450(1700) m. Fr.





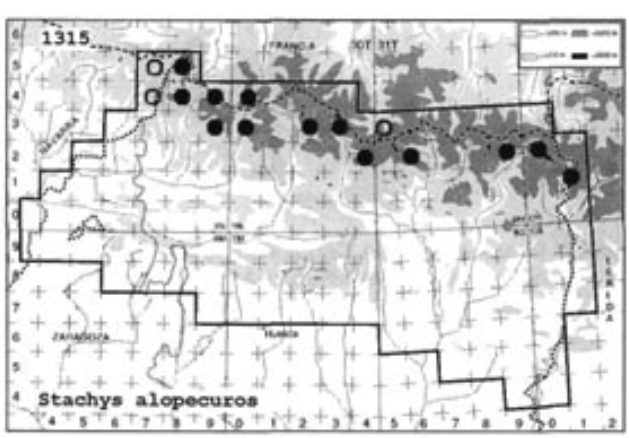
Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. En nuestro territorio se distribuye ampliamente por el Prepirineo y quizá escasea más en los Somontanos. Entre sus localidades más septentrionales citemos Hecho, Castiello de Jaca, Broto, Bielsa, Laspuña y Chía. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como su nombre indica, es planta maloliente. Su flor es netamente labiada; nótese su cáliz en forma de embudo, con cinco nervios y cinco dientes, así como los estambres que sobresalen del tubo de la corola.

1315. Stachys alopecuros (L.) Benth.

(20-50 cm). Amarillo pálido

Se cría en claros herbosos del pinar de pino negro, fisuras y rellanos de roca sombría e innivada -con *Viola biflora* y *Cystopteris fragilis*-, dolinas cársticas y pastos pedregosos. Se muestra indiferente al sustrato. *Seslerietalia coeruleae, Primulion intricatae, Caricetalia curvulae...* Alt.: (1100)1350-2200(2300) m. R.





Endémica de las montañas del C y S de Europa. Dispersa por nuestro Alto Pirineo: valles de Ansó-Hecho, cabecera del Aragón, Tena, Bujaruelo, Ordesa, Pineta, Las Sucas, Benasque, etc. BUBANI [1897(I): 451] la citó de Viñamala. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

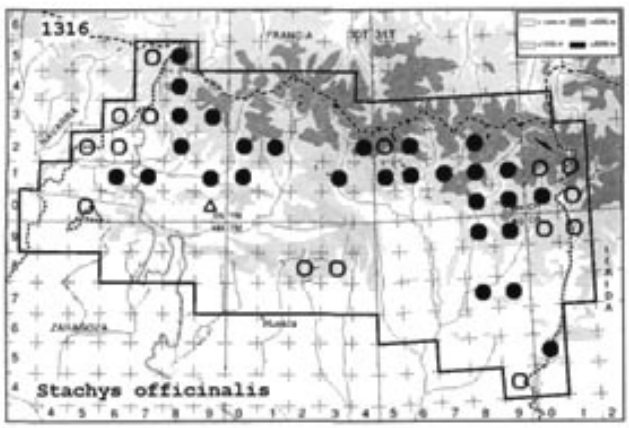
Tallos simples como en *S. officinalis* pero corola poco más larga que el cáliz, con el labio superior bífido. Hojas acorazonadas, con dientes amplios y pecíolo largo, las basales en roseta; hojuelas de la inflorescencia ovadas.

Por su robustez, por su espiga densa y por otros caracteres, las formas del Pirineo se han asignado a la subsp. *godronii* (Rouy) Greuter, que por el E llegaría a los Alpes W y por el W a los Montes Cantábricos.

1316. **Stachys officinalis** (L.) Trevisan (*Betonica officinalis* L.)

«Betónica. *Betrónica*». (20-50 cm). Purpúrea (blanca).

Esta labiada es propia de los claros de quejigal, pinar o hayedo, más algunos prados y pastos de diente, principalmente cervunales; de tardía floración, suele indicar terrenos pobres en cal. Si (Ca). *Quercion pubescenti-petraeae, Geranion sanguinei, Ulicetalia, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: (500)630-2000(2180) m. Fr.





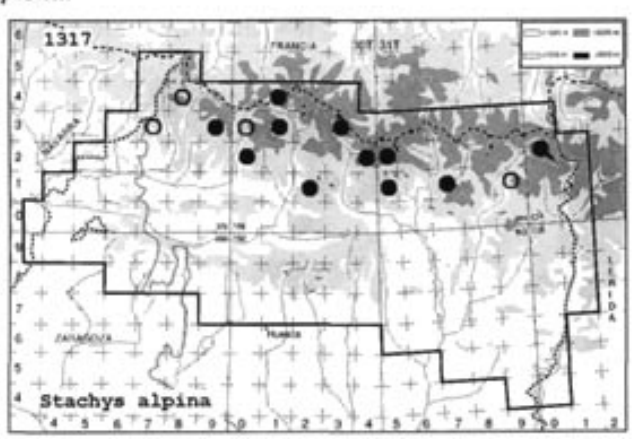
Late-eurosiberiana. Se reparte de un modo más o menos continuo por la mitad N peninsular y forma núcleos aislados en la otra mitad. En el ámbito estudiado ocupa el Alto Pirineo y el Prepirineo, mientras que sólo desciende al Somontano en la cuenca del Cinca. Señalemos como poblaciones más meridionales Santo Domingo, Guara, más Graus y Estopiñán. CONESA (1991) la citó de Camporrells. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Aparte del color de la flor, se distingue de la anterior por las hojas, con figura de huevo alargado y pecíolo larguísimo. Además, las hojuelas de la inflorescencia son estrechas y el tubo de la corola casi doble largo que el cáliz (véanse detalles).

1317. **Stachys alpina** L.

(0,3-1 m). Purpúrea oscuro

La encontramos en roturas de hayedos, pinares y abetales, aunque también alcanza las gleras semifijadas, más o menos húmedas, y no desdeña los suelos nitrogenados. Ca (Si). *Fagion, Abieti-Piceion, Atropion...* Alt.: (1170)1250-1700(1800) m. E.





Eurosiberiana. Su área alcanza las montañas del N peninsular, principalmente Pirineos y Cordillera Cantábrica. En nuestro ámbito, sus poblaciones se localizan en ciertos valles altopirenaicos: Ansó (AIZPURU & *al.*, 1993; RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a), Villanúa, Ordesa, Benasque, etc., así como en raros enclaves del Prepirineo, por ejemplo Añisclo y Oturia. CÁMARA NIÑO (1955) la cita de Guayente (Sahún). Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

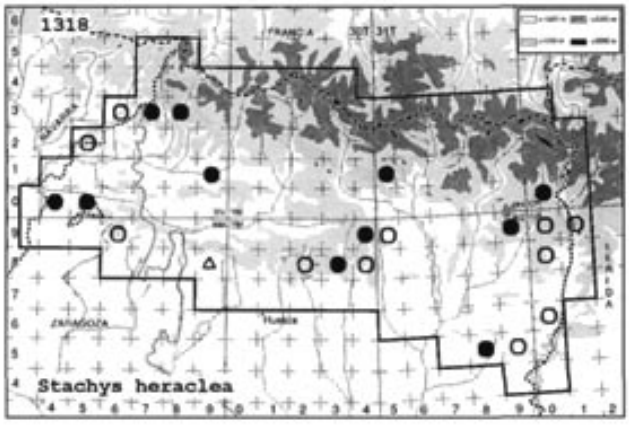
Hierba alta, con pelos -y glándulas- en su porción apical; asimismo la corola es peluda por su cara externa. Obsérvense las hojuelas de la inflorescencia bien visibles, mucho más largas que las flores; eso permite separarla de *S. sylvatica.*

1318. *Stachys heraclea* All.

(*S. valentina* Lag.)

(15-50 cm). Rosada

Prefiere los quejigales desarrollados en areniscas o margas, así como sus matorrales secundarios; no obstante, a veces se comporta como planta nitrófila. Ca. *Ruderali-Secalietea, Xerobromion erecti, Quercion pubescenti-petraeae, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: (540)740-1380(1600) m. R.





Endémica del Mediterráneo centro-occidental europeo, desde Italia hasta España. Muestra un área discontinua por la mitad E peninsular, sobre todo. En el territorio estudiado salpica el Prepirineo (Sos del Rey Católico, Salvatierra de Esca, Hecho, Añisclo, Guara, Turbón, Montanuy, etc.) y los Somontanos: Ayerbe, Loscorrales, Benabarre, Castilló del Pla. BUBANI [1897(I): 441] la citó de Luesia. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y SESÉ (1990).

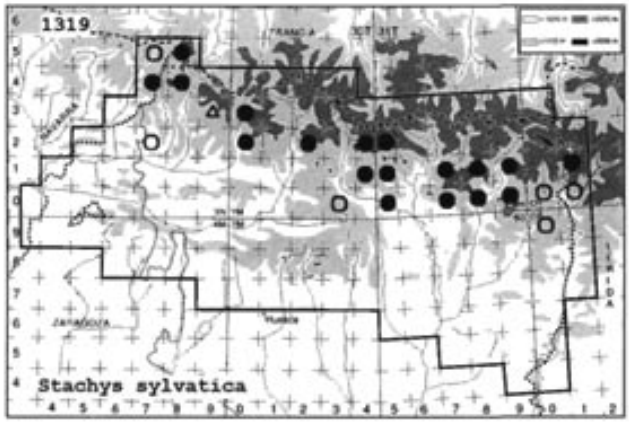
Como vemos en el dibujo de M. Saule, la planta va recubierta de largos pelos; tiene la inflorescencia más laxa que *S. officinalis* y, en ella, los verticilos de flores van protegidos por hojuelas ovadas, poco o nada dentadas.

1319. *Stachys sylvatica* L.

«*Chordiga morada*».

(0,3-1 m). Purpúrea

Como su nombre indica, es planta de bosque, sobre todo pinares, abetales, bosques mixtos o de ribera; dentro de ese ambiente, suele colonizar fondos de barranco frescos, con suelo bien desarrollado, incluso si se acidifica. *Fagetalia, Galio-Alliarietalia, Populetalia albae...* Alt.: (840)1000-1500(1750) m. E.





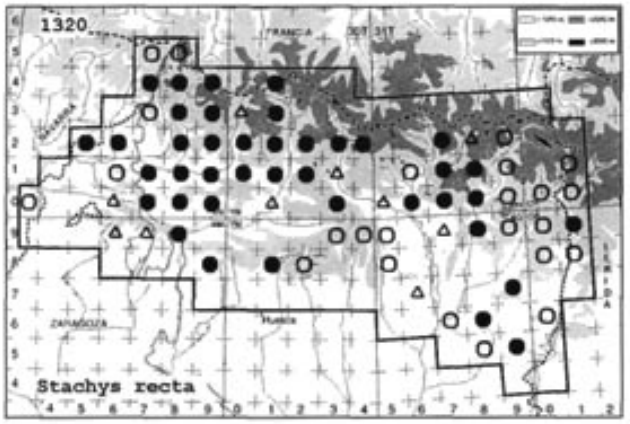
Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico y escasos puntos de los sistemas Ibérico y Central. Dispersa por los valles del Alto Pirineo, llega a escasos puntos sombríos del Prepirineo, como la Foz de Biniés (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a) al W, Fiscal (LOSCOS, 1876) en el centro y las sierras de Cerbín (Campo) y Sis al E. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Para distinguirla de *S. alpina* atiéndase a las bractéolas de la inflorescencia, en su mayoría más cortas que las flores, a la pilosidad de la corola, aquí mucho más corta, y a las hojas estiradas hacia la punta, o sea, acuminadas. Esta «chordiga» es otra de las labiadas que huele mal.

1320. Stachys recta L. subsp. recta

«*Yerba perdiguera*». ⊙ (15-50 cm). Blanco-amarillenta.

Al revés que su congénere anterior, es propia de los ambientes secos: pies de roquedo soleados, matorrales claros que bordean quejigales o carrascales, crestones, pastos pedregosos e incluso taludes. Ca (Si). *Xerobromion erecti, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 500-1600(1900) m. Fr.





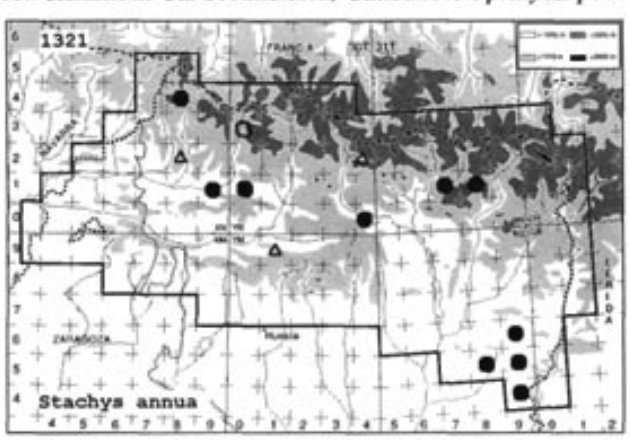
Late-eurosiberiana, submediterránea. Pirineos, N y NE peninsular, principalmente. En el ámbito que nos ocupa, se extiende por el Prepirineo y los Somontanos, pero ya penetra menos en el Alto Pirineo: Agüerri, Agua Tuerta, Aísa, Formigal, Parzán, Benasque, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Destaca por su consistencia dura, casi leñosa en la cepa, así como por sus hojas cortamente pecioladas o subsentadas, de un color verde claro; además, las brácteas de la inflorescencia terminan en punta dura y la arista de los dientes del cáliz no tiene pelos.

1321. Stachys annua (L.) L.

⊙ (8-35 cm). Blanco-amarillenta

Planta segetal, es decir, de las que se crían en los campos de cereal y alrededores; secundariamente se ha encontrado en suelos removidos, cerca de lugares habitados. Desde que se usan herbicidas, sus efectivos parecen disminuir. Ca. *Secalietalia, Caucalidion platycarpi...* Alt.: 500-850(1130) m. R.





Late-eurosiberiana, submediterránea. En la Península alcanza su límite W en parte de Cataluña, Prepirineo y Alto Ebro, sobre todo. Por el momento la conocemos del Somontano, entre el Noguera Ribagorzana y el Cinca (Benabarre, Calasanz, Camporrells), y del Prepirineo (Hecho, Embún, Jaca, Lanave, Senegüé, Escuer, Jánovas, Plan, etc.). Por añadidura, SOULIÉ (1907-1914) la citó de Canfranc y M. Sanz la encontró en Ordesa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Su nombre ya nos indica que completa su ciclo biológico en el año; por eso es planta de consistencia más herbácea y raíz más fina que la anterior. Además, como se ve en el detalle superior izquierdo, los dientes del cáliz presentan cilios hasta en el ápice.

Stachys arvensis (L.) L.

Especie silicícola anual, de área lateatlántica y mediterránea. Fue citada por SOULIÉ (1907-1914) de Canfranc, pero nunca más se ha encontrado y su presencia no parece verosímil.

Stachys byzantina C. Koch

Esta especie lateiránica ha sido introducida como planta ornamental o para sostener los taludes en algunos puntos de nuestro territorio (Benasque, Seira, Jaca, Las Tiesas y Barrio del Pou, por ejemplo); en todo caso, siempre la vemos en desmontes y terraplenes.

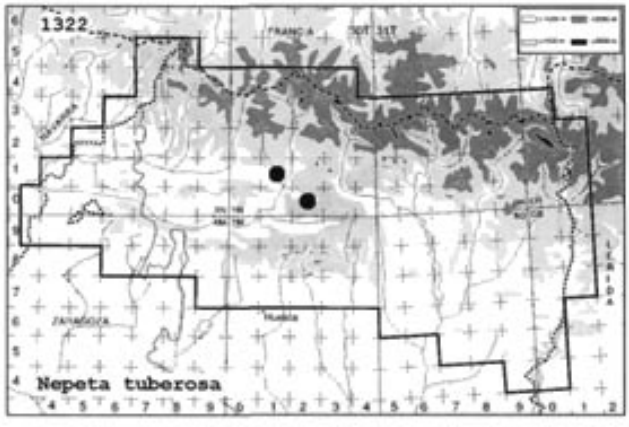
Stachys germanica L.

No tenemos constancia de esta especie en nuestro territorio, salvo por la cita de BUBANI [1897(II): 441] correspondiente al Turbón; podría tratarse de *S. heraclea,* ya comentada, o quizá se cultivara en aquella época.

1322. Nepeta tuberosa L. subsp. reticulata (Desf.) Maire (*N. reticulata* Desf.)

«*Albaca basta, menta basta, yerba de los gatos*». (30-60 cm). Azul-violácea

Esta labiada, con la ayuda de su potente sistema radical, es capaz de vivir en laderas margosas semidesnudas o crestones secos y soleados. Ca. *Aphyllanthion*... Alt.: 850-1060 m. RR.





Endémica de la Península Ibérica y N de África, sobre todo. Dispersa por lugares relativamente secos de la Península, con una subárea disyunta en la cuenca del Ebro. Sólo la conocemos en las proximidades de Jarlata y Yebra de Basa, cerca de Sabiñánigo, localidades que señalan su límite NW de distribución. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nº 23 y UBERA & VALDÉS (1983).

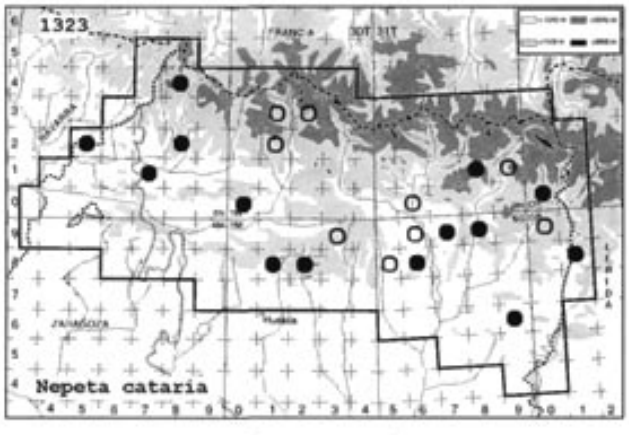
Así llamada por su raíz engrosada que forma unos tubérculos bien ilustrados por M. Saule. Planta de inflorescencia erecta, ramificada, con flores hermafroditas, formando grupos protegidos por brácteas ovadas, solapadas, tan largas o más que el cáliz.

Recientemente la hemos considerado como rara o amenazada en la mitad occidental del Pirineo e incluso en toda la Cordillera (VILLAR & *al.*, 1997).

1323. Nepeta cataria L.

«Menta de gato. *Cataria, gataria, gatera, manrubios, manruego, merruegos, nébeda, yerba gatera*». (0,4-1,2 m). Blanca (blanco-rosada, lilácea).

Planta ruderal y nitrófila, algo friolera, propia de las cunetas, escombreras, apriscos para el ganado, etc.; no suele alejarse de lugares habitados, donde incluso se ha cultivado. *Onopordetalia acanthii, Onopordion, Artemisietea vulgaris*... Alt.: 600-1390(1620) m. E.





Late-eurosiberiana. Presenta un área discontinua por toda la Península, salvo en buena parte de la mitad N. En nuestro ámbito se distribuye principalmente por el Prepirineo y ya resulta excepcional en el Alto Pirineo (Siresa, Plan y Alins). Por el S alcanza Arguis, Abizanda, Benabarre, etc. Nuestro colega M. Sanz la encontró en la subida al Balneario de Panticosa. BUBANI [1897(I): 425] la citó de Sallent, Biescas, Campo y San Cosme de Guara. CÁMARA NIÑO (1955) la refirió de Guayente (Sahún). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 23 y 33, así como en UBERA & VALDÉS (1983).

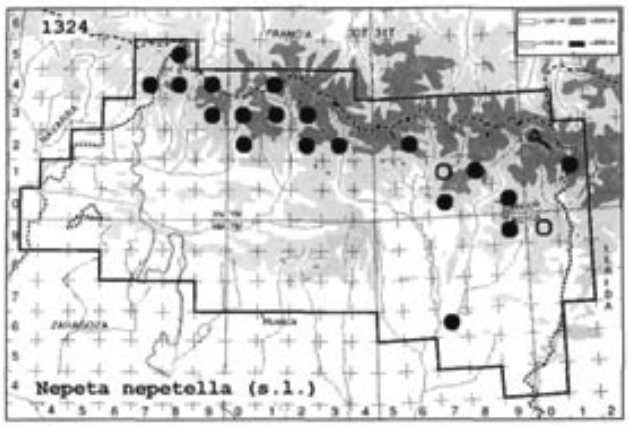
Como vemos en el dibujo de J. V. Ferrández, destaca por sus hojas acorazonadas, con pecíolo largo, y sus flores punteadas de rojo.

Debe su nombre al hecho cierto de que atrae, por su fuerte olor, a los gatos. Se conoce por sus aplicaciones como anticatarral y vulneraria, entre otras; además, algunos de sus nombres populares indican confusión con *Marrubium vulgare*.

1324. Nepeta nepetella L.

«Té de glera, t. fuerte».

(30-80 cm). Blanca (blanco-rosada o lilacina), azulada (blanco-azulada).





subsp. **nepetella** (a ella corresponde nuestro dibujo)

Pionera en terrenos pedregosos, incluso en gleras poco móviles y fisuras de algunos roquedos; presenta marcada preferencia por el sustrato calizo. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Galeopsion, Stipion calamagrostis...* Alt.: (1100)1450-2200(2440) m. E.

Endémica de las montañas del Mediterráneo occidental, particularmente de los Alpes marítimos, Pirineo y otros montes de la mitad E peninsular. Salpica nuestros montes altopirenaicos y también alguna sierra prepirenaica (Peña Montañesa, Turbón, Sis, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nos 23 y 33, más UBERA & VALDÉS (1983).

subsp. **amethystina** (Poir.) Briq. (*N. amethystina* Poir.)

Coloniza gravas soleadas junto al río Ésera. *Andryaletalia ragusinae...* Alt.: 340-380 m. RR.

Endémica del Mediterráneo W, ibero-magrebí. Salpica el tercio E peninsular. En nuestro territorio sólo se conoce de las proximidades de Olvena y Estada (BG76), en el Somontano de Barbastro, donde alcanzaría su límite N absoluto. Mapas previos en *Fontqueria* n° 23, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y UBERA & VALDÉS (1983).

Llama la atención por su aspecto grisáceo, con olor fuerte, incluso algo desagradable, y además por sus hojas estrechas, lanceoladas y con el cáliz recurvado.

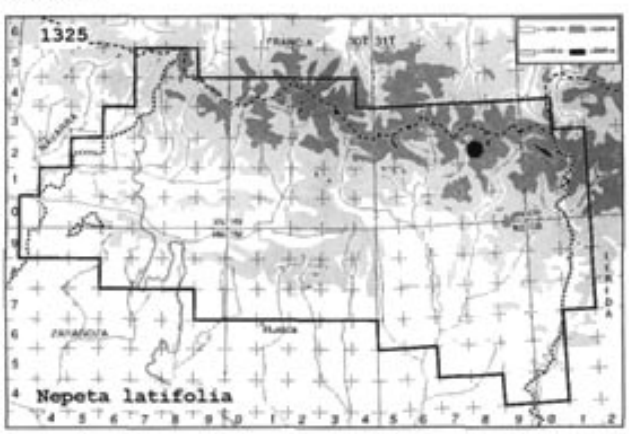
Sus nombres populares aluden a su empleo como tónico digestivo, pero de fuerte olor y ecología concreta.

1325. Nepeta latifolia DC. [*N. nuda* L. subsp. *latifolia* (DC.) O. Bolòs & Vigo]

subsp. **oscensis** P. Monts.

(0,4-1 m). Azulada o blanco-azulada.

Se cría en los herbazales frescos, sobre suelos bien estercolados, cerca de majadas o bordas, y junto con cardos y lampazos, o sea, en los llamados «cardales» o «cardosos». *Onopordetalia acanthii, Arction lappae...* Alt.: 1715-1900 m. RR.





Si bien la especie es de distribución eurosiberiana, la subespecie por el momento sólo se conoce del Pirineo Aragonés. Fue descrita por P. Montserrat del Valle del Sein y también vive en las Coronas del Turno, ambas localidades en San Juan de Plan, Valle de Gistaín. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y UBERA & VALDÉS (1983).

Como su nombre indica, presenta hojas anchas, con pecíolo corto o nulo, que van disminuyendo de tamaño de abajo arriba hasta convertirse en brácteas florales; obsérvese el cáliz con el tubo derecho. Difiere de la subespecie típica por sus núculas tuberculadas y pilosas, así como por sus hojas más pequeñas de lo normal.

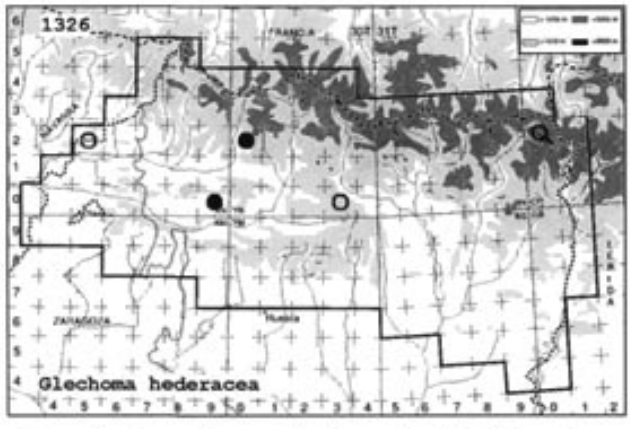
Esta subespecie figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *sensible a la alteración de su hábitat* (ANÓNIMO, 1995). Igualmente, la hemos anotado como rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) y recientemente ha sido incluida como planta vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

1326. **Glechoma hederacea** L.

subsp. **hederacea**

(5-25 cm). Violeta.

La «hiedra terrestre» es propia de bosques húmedos de árboles caducifolios. Hallada en sotobosques o setos frescos, tal vez escapada de antiguos cultivos. *Querco-Fagetea...* Alt.: 1090-1200 m. RR.





Eurosiberiana. Alcanza las áreas de clima húmedo en el N y NW peninsular, sobre todo. En nuestro territorio sólo se ha visto en San Juan de la Peña y Villanúa. Cabe referir las citas del Puerto de Benasque (ZETTERSTEDT, 1857: 213), Fiscal (LOSCOS & PARDO, 1867-68) y Tiermas (WILLKOMM & LANGE, 1871), las cuales no se han podido confirmar recientemente. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nº 28.

Nótense sus tallos vegetativos tendidos, enraizantes en los nudos, y los floríferos erectos; hojas acorazonadas, tan anchas como largas, de contorno irregular y corola mucho más larga que su tubo.

Género *Plectranthus*

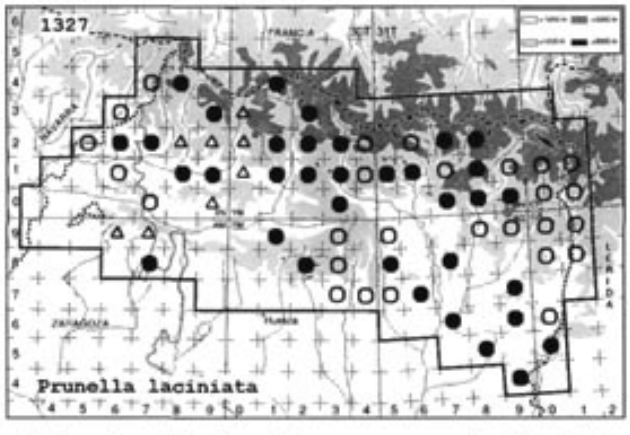
Diversas especies de este género, conocidas con el nombre de «planta del dinero», se cultivan en macetas y jardines, y no es raro verlas escapadas en las proximidades.

1327. **Prunella laciniata** (L.) L.

(*P. alba* Pallas ex M. Bieb.)

(8-30 cm). Blanca (blanco-amarillenta)

Se cría en los claros de quejigal, pinares de pino silvestre, etc., formando parte de los pastos sobre terreno poco permeable, a veces margoso, húmedo en primavera y seco en verano. Ca (Si). *Brometalia erecti, Bromion erecti, Molinietalia coeruleae...* Alt.: (480)600-1600(1850) m. E.



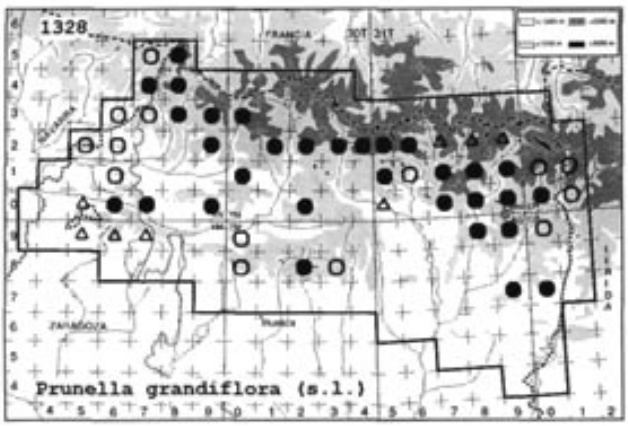


Late-submediterránea. Dispersa por casi toda la Península, en particular por el C y el N. Se reparte aquí y allá por todo nuestro territorio, llegando hasta Siresa, Formigal, Valle de Bujaruelo, Sallena en Gistaín, etc., por el N. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Hojas medias y superiores con divisiones más o menos profundas, o sea, lacinias, a las que alude su nombre. Obsérvese además en la flor el labio inferior de la corola ciliado y el filamento de los estambres prolongado en punta.

1328. **Prunella grandiflora** (L.) Scholler

(5-40 cm). Azul-violácea (purpúrea).





subsp. **grandiflora** (a ella correspondería la del dibujo)

Se halla en claros de bosques frescos o húmedos, así como en pastos sobre suelo más o menos acidificado, todo ello en los pisos montano y subalpino. Si (Ca). *Bromion erecti, Nardion...* Alt.: (700)1000-2000(2350) m. E.

Eurosiberiana. Se distribuye por la mitad N peninsular, al parecer con área discontinua. En nuestro territorio es planta del Prepirineo y Alto Pirineo. Por el S alcanza los montes de Luesia, Guara, Benabarre y Cajigar. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

subsp. **pyrenaica** (Gren. & Godr.) A. & O. Bolòs (*P. hastifolia* Brot.)

En sus localidades normales presenta una ecología similar a la subespecie típica, pero cuando alcanza el piso supraforestal coloniza ambientes muy diversos y parece aún más acidófila que la anterior. Si (Ca). *Bromion erecti...* Alt.: (1010)1200-2000(2300) m. E.

Lateatlántica, ibero-occitana. Repartida por el N peninsular y algunos montes del NE. En el ámbito estudiado se halla tanto en el Alto Pirineo como en el Prepirineo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

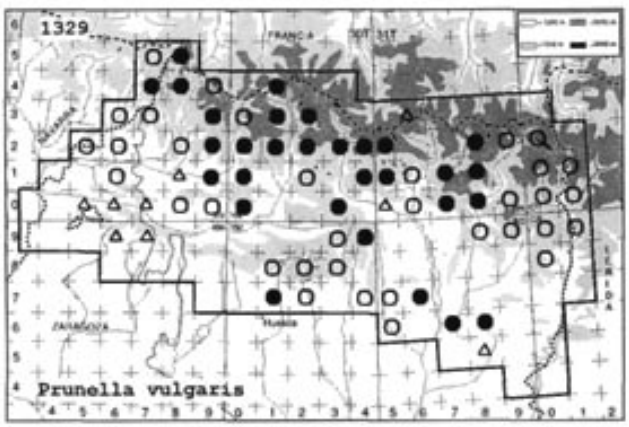
La primera subespecie muestra hojas atenuadas en la base, mientras que la segunda las tiene truncadas o hastadas, o sea, con dos lóbulos basales estrechos. Ahora bien, a veces no parece fácil distinguir una subespecie de otra, por lo que algunos autores no las separan.

Inflorescencia bien distanciada de las hojas del tallo; flores grandes, casi de 2 cm de longitud, como refleja su nombre específico; véase también la curvatura característica del tubo de la corola.

1329. **Prunella vulgaris** L.

«Consuelda menor. *Brunela, oreja de gato*». (5-40 cm). Azul-violácea (purpúrea).

Se cría principalmente en pastos y herbazales húmedos, o sea, cerca de las fuentes, charcas y arroyos. También tolera el suelo crioturbado e incluso penetra en los prados de siega, pues no desdeña el suelo nitrogenado. *Molinio-Arrhenatheretea, Plantaginetalia majoris, Prunello-Agrostidetum stoloniferae, Bromion erecti...* Alt.: (450)600-1800(2040) m. E.





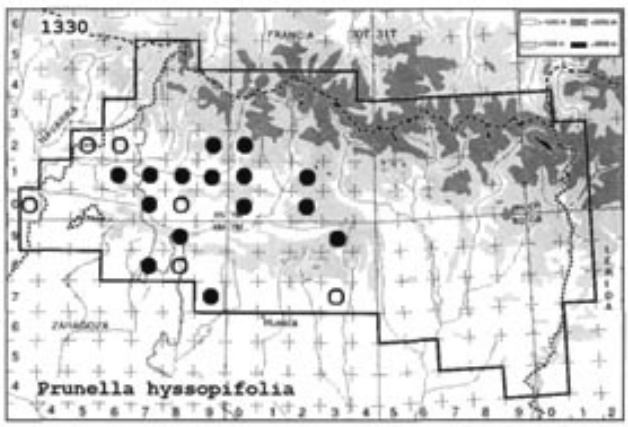
Late-eurosiberiana. Distribuida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito es bastante común en el Prepirineo, desde donde irradia hacia el Alto Pirineo y aun Somontanos. Por el S alcanza Fuencalderas, Quicena, Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Graus, Torres del Obispo, Gabasa, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

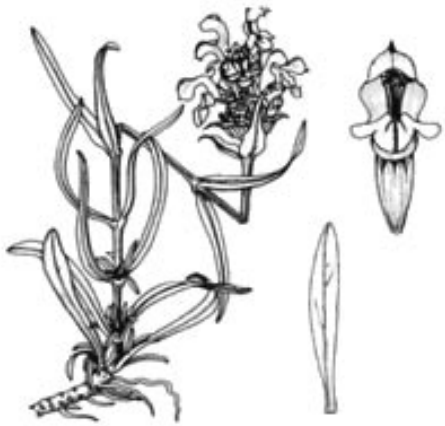
Hojas de figura ovada, sin lacinias, con el borde más o menos festoneado y el pecíolo relativamente largo; inflorescencia pegada a las hojas superiores.

1330. *Prunella hyssopifolia* L.

(10-30 cm). Rosado-violácea

Forma pequeños rodales en suelos margosos o de flysch que se inundan temporalmente: cunetas y pequeñas depresiones, orillas de arroyos y balsas, etc. Ca. *Deschampsion mediae, Molinietalia caeruleae*... Alt.: 530-1190(1500) m. E.





Endémica latemediterránea W: España, Francia e Italia. Mitad E peninsular sobre todo. Por lo que sabemos, entre nosotros se restringe al Prepirineo occidental (hasta Salvatierra, Aísa, Castiello de Jaca y Yebra de Basa, por el N) y parte cercana del Somontano, llegando a Murillo de Gállego y Ayerbe-Loscorrales, por el S. Por el E se conoce de Aguas, al pie de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), y de Aineto, en el Guarga, aunque luego reaparezca, muy rara, en Cataluña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Presenta todas las hojas enteras, estrechas y largas, en especial las del tallo, que son univervias. Se parecen a las del hisopo (nº 1339), como bien dice su nombre específico. Apenas tiene algún pelo.

HÍBRIDOS

P. x *giraudiasii* H. J. Coste & Soulié (*P. grandiflora* subsp. *pyrenaica* x *P. laciniata*).

P. x *hybrida* Knaf (*P. vulgaris* x *P. laciniata*).

Melissa officinalis L. subsp. *officinalis*

«Melisa, toronjil. *Té, tolonjina, t. de huerto, toronjina, tronjina*». (30-80 cm). Amarillo pálida, que se vuelve blanquecina o violácea.

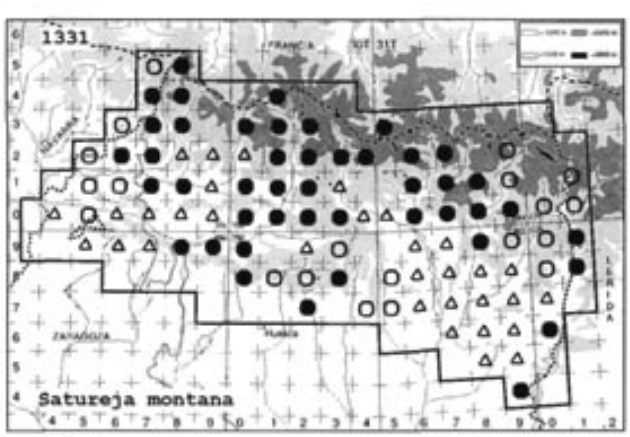
Cultivada antaño en huertos y macetas por sus aplicaciones medicinales, se asilvestró en las cercanías, a orillas de caminos, etc. Alt.: 450-1200 m. R.

Destaca por su fino olor a limón y sus flores axilares, relativamente pequeñas. No cabe confundirla con el «toronjil silvestre» (*Melittis melissophyllum*, nº 1302) pues su corola es menor y los nervios del cáliz más numerosos.

1331. Satureja montana L. subsp. montana

«*Ajedrea, albaca montesina, jadrea, sabeduría, sabiduría, saborija, salseta de pastor, salseta pastó, sasculia, té, t. blanco, t. de flor blanca, t. de piedra, t. de roca, t. montesino, yerba de las tripas*». (10-35 cm). Blanca.

Mata de buen olor que coloniza los terrenos pedregosos, margosos y aun los roquedos abrigados, gleras y gravas, formando parte de pastos o matorrales, siempre en lugares abiertos y soleados. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Rosmarinetalia, Stipion calamagrostis, Festuco-Saturejetum montanae, Andryaletalia ragusinae*... Alt.: 350-1700(1850) m. C.



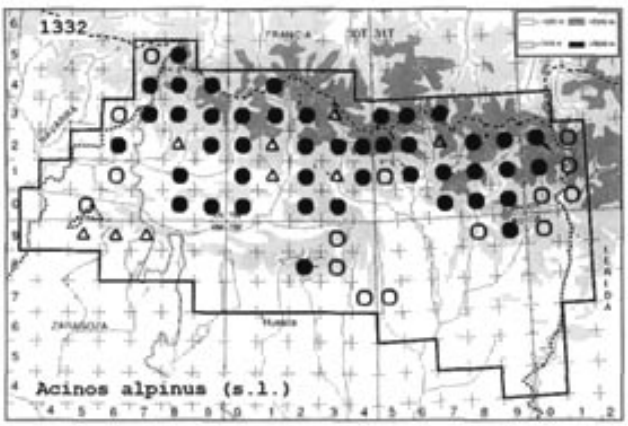


Mediterránea. Mitad E peninsular. Ampliamente distribuida por nuestro territorio, desde los Somontanos hasta algunas solanas altopirenaicas (Linza en Ansó, Sallent de Gállego, Pineta, Benasque, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), LÓPEZ (1992), APFF y FONT (1993).

Leñosa en la base, con abundantes ramas pelosillas, muy foliosas, hojas estrechas y flores abundantes, subsentadas, que se caen con relativa facilidad.

1332. Acinos alpinus (L.) Moench [*Satureja alpina* (L.) Scheele, *Calamintha alpina* (L.) Lam., *C. granatensis* Boiss. & Reut.] (10-30 cm). Violácea (rosada)

Planta más o menos pionera, se cría en terrenos pedregosos tales como crestas, rellanos de roquedo y gravas fluviales, así como en claros de pinar, pastos supraforestales, etc. También parece tolerar los lugares majadeados. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Xerobromion erecti, Festucion scopariae, Festucion eskiae, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (550)800-2500(2640) m. F.





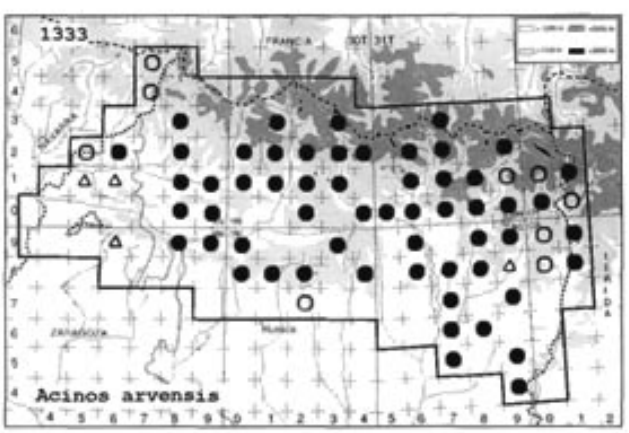
Orófita del C y S de Europa. Pirineos, Montes Cantábricos, parte de los sistemas Ibérico y Central. Aparece ampliamente extendida por nuestro territorio; cabe señalar por el S las siguientes localidades: Luesia, Nocito, Bierge, Alquézar, Campo, faldas de la Sierra de Sis, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Planta de morfología variable. Todavía se requieren estudios posteriores para determinar la validez de los taxones subespecíficos: subsp. *pyrenaeus* M. Laínz [= var. *pyrenaeus* (Braun-Blanq.) O. Bolòs & Vigo] y subsp. *meridionalis* (Nyman) P. W. Ball.

Leñosita en la base; corola algo mayor (10-12 mm) que la siguiente, sobrepasando mucho las hojas de la inflorescencia.

1333. Acinos arvensis (Lam.) Dandy [*Satureja acinos* (L.) Scheele, *Calamintha acinos* (L.) Clairv.] (8-30 cm). Rosada o violácea

Se da en suelos removidos de entre los pastos, en taludes, gravas fluviales, campos de labor, etc. Prefiere los ambientes soleados, relativamente secos, y sube menos en altitud que la precedente. Ca (Si). *Thero-Brachypodietea, Caucalidion platycarpi, Festuco-Brometea, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1500(1800) m. Fr.





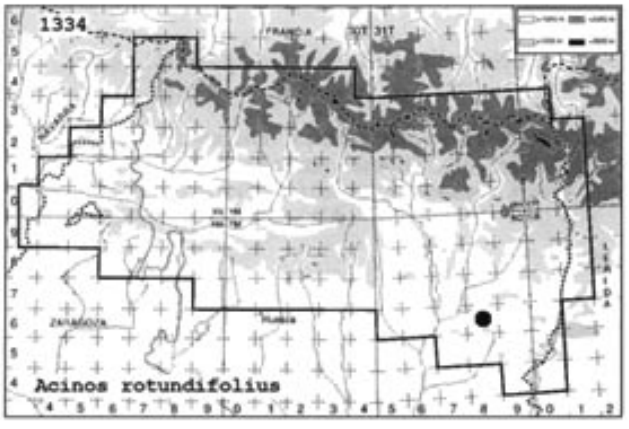
Late-eurosiberiana. Parte de la Península, con área discontinua que todavía deberá precisarse. Salpica todo el Prepirineo y los Somontanos, si bien rara vez penetra en solanas del Alto Pirineo (Bujaruelo, Parzán, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Es planta herbácea muy variable. Hojas más largas que anchas, con nervios bien visibles por el envés. Corola algo menor (7-10 mm) que *A. alpinus*; como se ve en el dibujo, apenas sobresale de las hojas inmediatas.

1334. Acinos rotundifolius Pers.

⊙ (8-15 cm). Violácea (rosado-violácea)

Descubierta en terrenos removidos más o menos ricos en sal, junto a unos campos de labor. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 600-700 m. RR.





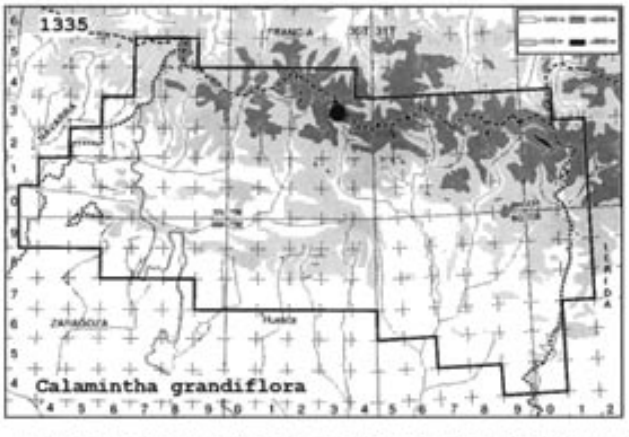
Plurirregional, póntica y mediterránea. Mitad E peninsular sobre todo, escasísima al N del Ebro. En nuestro territorio sólo la conocemos de Aguinaliu (Somontano, cerca de Graus); aquí y en el Montsec d'Estall (cf. BOLÒS & VIGO, III: 302, donde se pueden ver sus mapas de distribución) alcanzaría su límite septentrional ibérico. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (*l. c.*).

Hojas no más largas que anchas, más o menos rómbicas, con nervios arqueados, los del envés prominentes; en su mitad apical presentan unos dientes agudos y dirigidos hacia el ápice.

1335. Calamintha grandiflora (L.) Moench

⊥ (25-40 cm). Purpúrea (rosado intenso)

Rarísima labiada que vive cerca de un hayedo con *Scilla lilio-hyacinthus,* así como -secundariamente- en la cuneta algo más seca de una pista forestal inmediata. *Fagion...* Alt.: 1560 m. RR.





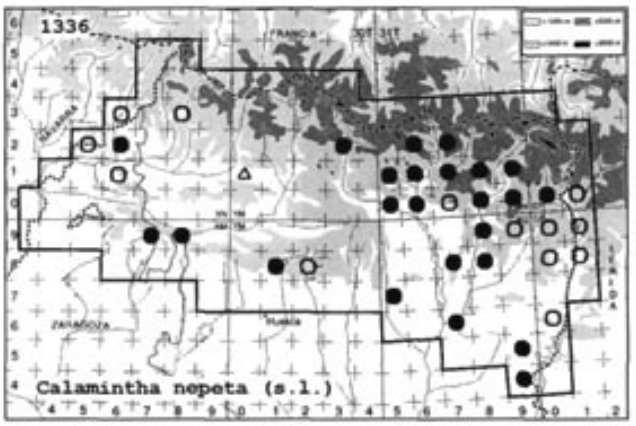
Europa meridional. Alcanza los Pirineos y, a decir verdad, resulta muy rara: Capcir (Francia), Saldes-Pedraforca en el Berguedà (Barcelona) y cabecera del Ara (Huesca). En nuestro territorio la conocemos únicamente de Bujaruelo-Ordiso, donde señalaría su límite occidental europeo, mostrando un área muy disyunta. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), PÉREZ, SESÉ & VILLAR (1993) y MORALES & LUQUE (1997).

Esta bonita especie figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *sensible a la alteración de su hábitat* (ANÓNIMO, 1995). Igualmente, la hemos catalogado como rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Su nombre alude a las flores extraordinariamente largas, tanto el cáliz (1-1,5 cm), como la corola, de 2 a 4(5) cm; véanse también sus hojas dentadas regularmente, con seis o más dientes a cada lado.

1336. **Calamintha nepeta** (L.) Savi

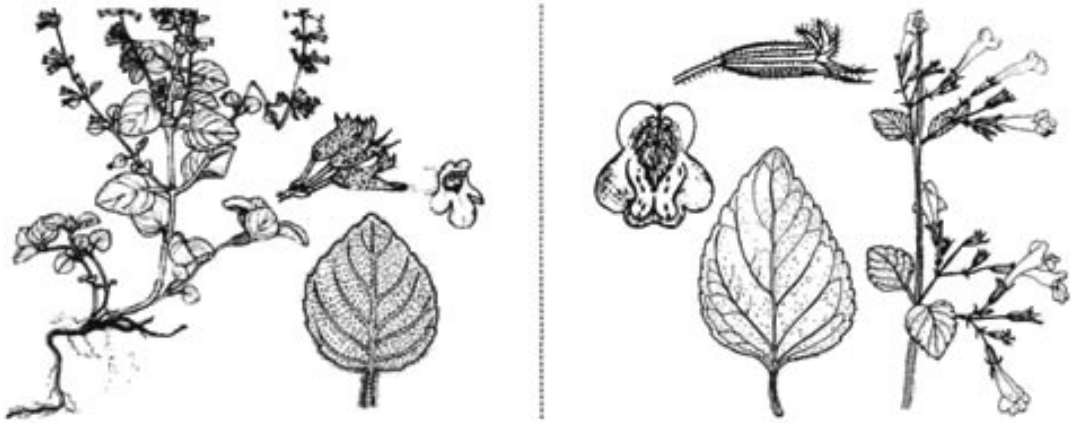
«Orégano. *Oregano, organo, tolonjina de güerto, tremonsillo blanco*». (20-60 cm). Violeta pálido, blanco-azulada o rosada.



subsp. **nepeta** [*C. sylvatica* Bromf. subsp. *ascendens* (Jord.) P. W. Ball., *C. nepeta* (L.) Savi subsp. *glandulosa* (Req.) P. W. Ball.] (Dibujo de la izquierda)

«Orégano» friolero, que escasea en solanas abrigadas, precisamente en el ámbito de los carrascales y quejigales. *Geranion sanguinei, Quercion ilicis...* Alt.: (330)480-1200(1500) m. E.

Mediterránea. Dispersa por la Península, de modo que su área forma unas manchas disyuntas. Salpica principalmente el Prepirineo y los Somontanos: Sigüés, Hecho, Jaca, Salinas de Jaca, La Peña, Santa Eulalia de la Peña, Apiés, Alquézar, Camporrells, etc. Mapas previos en MORALES & LUQUE (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).



subsp. **sylvatica** (Bromf.) R. Morales (*C. sylvatica* Bromf. subsp. *sylvatica*) (Dibujo de la derecha)

Se cría en los claros forestales frescos, así como en algún herbazal húmedo de los barrancos sombríos. *Geranion sanguinei, Galio-Alliarion...* Alt.: (580)700-1500 m. R.

Eurosiberiana. Cabe precisar su área de distribución en la Península. Muy localizada en algunos puntos del Prepirineo y más rara vez Somontanos (Estopiñán, etc.), todo ello en la cuenca del Cinca fundamentalmente; por el N llega hasta Añisclo, Ordesa y Pineta. Mapas previos en MORALES & LUQUE (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

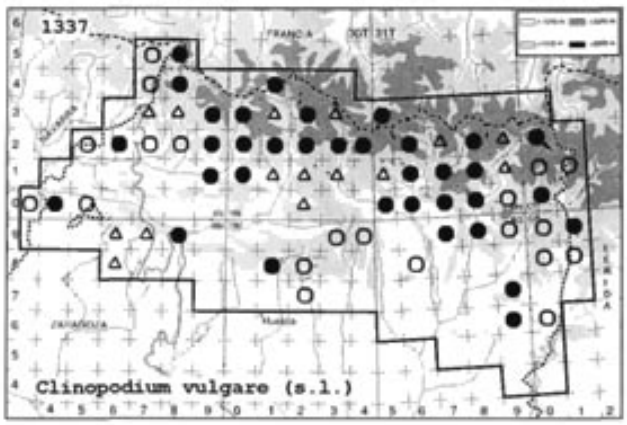
Siguiendo las consideraciones de MORALES & LUQUE (*l. c.*), la «subsp. *glandulosa*» de Ball, que conservamos de un peñasco soleado próximo a la colegiata de Alquézar, debe considerarse meramente como un sinónimo de la típica.

A diferencia de la especie anterior, la flor es más pequeña, de modo que el cáliz no suele pasar de 10 mm y la corola de los 15(20) mm.

1337. Clinopodium vulgare L. [*Calamintha clinopodium* Bentham, *C. vulgaris* (L.) Halácsy, *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch]

«*Albahaca silvestre, orégano borde, yerba capuchina*». (20-60 cm). Purpúrea.

Delicada labiada que hallamos en la orla del carrascal, quejigal, pinar o bosque mixto; también crece a la sombra del boj, en herbazales y cunetas frescas, incluso algún pasto, etc.; en general tolera bien el suelo nitrogenado. *Querco-Fagetea, Origanetalia vulgaris, Galio-Alliarion, Bromion erecti...* Alt.: (480)600-1550(2000) m. E.





Eurosiberiana. Cuadrante NW y otras áreas montañosas de la Península. En nuestra demarcación se reparte fundamentalmente por el Prepirineo, llegando hasta el Mas de Piniés, en Benabarre, y Montrebei (ROMO, 1989b) por el S; también penetra en el Alto Pirineo, mientras que escasea en los Somontanos (El Frago, Coscullano, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

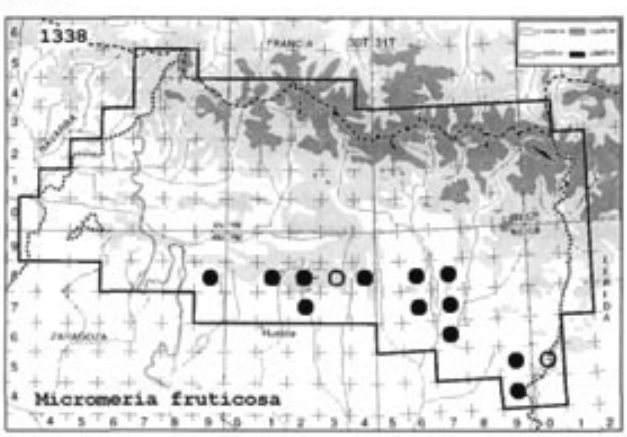
Además de la subespecie típica, se ha encontrado en nuestro territorio la subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman (*Melissa arundana* Boiss.), toda vez que hay dudas sobre su validez taxonómica.

Sus nombres populares indican el parecido con la albahaca o el orégano, pero también su menor virtud medicinal. Se distingue de la primera (junto a la nº 1340) por su pilosidad, por la delgadez de sus hojas (algo carnositas, glabras en la albahaca) y por el color de la flor, allí blanquecina; del orégano (nº 1340) por las inflorescencias aglomeradas (allí ramificadas) y por las flores de cáliz piloso, aquí rodeado de brácteas lineares -véase detalle superior derecho-, allí anchas y rojizas.

1338. Micromeria fruticosa (L.) Druce [*M. marifolia* (Cav.) Bentham, *Satureja fruticosa* (L.) Béguinot]

«*Albaca basta, albaca de monte, a. silbestre, albaqueta, menta, pániol, poleo, polido, pulido, púmiol, púniol, tronjina, yerba coliquera, y. culiquera, y. tripera*». (15-45 cm). Blanquecina.

Planta aromática muy friolera, propia de crestas pedregosas, grietas de roca caliza o gleras depositadas al pie, siempre en puntos muy soleados, a baja altitud. Ca. *Asplenion petrarchae, Melico-Saturejetum fruticosae...* Alt.: 380-900(1160) m. R.





Mediterránea de área discontinua (Italia, Yugoslavia, Crimea, SW de Asia). E y NE peninsular. En nuestros Somontanos encontramos poblaciones relativamente escasas (El Grado, Olvena, Estada, La Puebla de Castro, Camporrells, Estopiñán, etc.), las cuales indican su límite N junto con algunas del Prepirineo: Santa Eulalia de Gállego, Loarre, Belsué, San Julián de Banzo, Rodellar, Naval, Abizanda y Ligüerre de Cinca. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MORALES (1991) y *Fontqueria* nos 18, 30 y 33.

Su pilosidad le da un aspecto verde grisáceo y el apellido nos indica que su cepa es leñosa; obsérvense sus flores pequeñas, con el cáliz surcado por muchos nervios y terminado en dientes cortos.

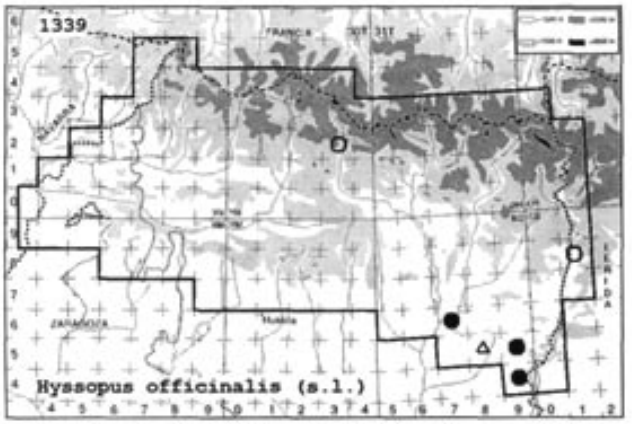
HÍBRIDOS

Micromeria fruticosa x *Calamintha sylvatica* subsp. *sylvatica*.

1339. Hyssopus officinalis L.

«Hisopo».

(30-60 cm). Blanco-azulada, azul.





subsp. **officinalis**

«Herba d'Alcaná».

Su nombre específico latino ya nos dice que es planta medicinal; en efecto, procedente de Asia y Europa continental, antiguamente se cultivó y hoy la vemos escapada, cerca de algunos núcleos de población como Camporrells y Calasanz; de esta última localidad nos la comunicó M. Sanz. En el Herbario de Coímbra se halla depositado un ejemplar procedente de Torla recolectado por Bordère en 1876 (cf. R. Morales in *Fontqueria* nº 44).

subsp. **canescens** (DC.) Briq.

Se cría aquí y allá, en pastos y matorrales secos y soleados, sobre calizas, a baja altitud. Ca (Si). *Xerobromion erecti, Ononidetalia striatae...* Alt.: 710-850 m. RR.

Submediterránea. Salpica sobre todo el E y NE peninsular. En nuestro territorio está en límite de área y sólo la conocemos de Aguinaliu, Estopiñán del Castillo, Camporrells, Mas Blanc y Sopeira. Mapas previos en *Fontqueria* nº 44, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

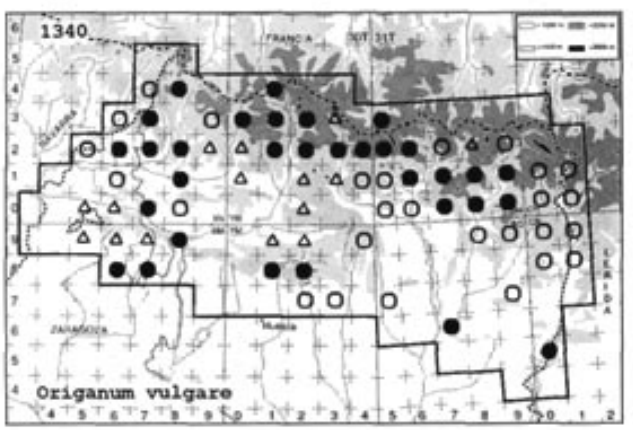
Destaca por el aspecto grisáceo que le da su pilosidad (pelos y glándulas, como se ve en los detalles), así como por sus flores dirigidas todas hacia un lado, acompañadas de brácteas estrechas y dejando ver los estambres y estilos por fuera de la corola.

1340. Origanum vulgare L. subsp. vulgare

«Orégano. Oregano, organo, perigüel, zenojo».

(30-60 cm). Rosado-violácea (blanquecina).

Planta característica de los claros o bordes de bosques frescos, que también vive en matorrales diversos, pastos, cunetas, lugares pedregosos, etc. *Origanetalia vulgaris, Brometalia, Pruno-Rubion, Quercion pubescenti-petraeae, Geranion sanguinei, Lathyro-Origanetum vulgaris...* Alt.: (450)650-1700(1960) m. E.





Late-eurosiberiana. Repartida sobre todo por la mitad N peninsular. Salpica el Prepirineo, desde donde llega hasta el Alto Pirineo (Zuriza, Formigal, Ordesa, Pineta, Benasque, etc.) y hasta los Somontanos. Hacia el S mencionemos como puntos destacados Biel-Santa Eulalia, Coscullano-Bastarás y La Puebla de Castro-Estopiñán. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Hierba erecta, ramificada en su inflorescencia, provista de brácteas florales anchas, las cuales se solapan unas con otras y terminan en punta rojo-violácea; exhala un olor suave y es muy conocida como condimentaria y medicinal.

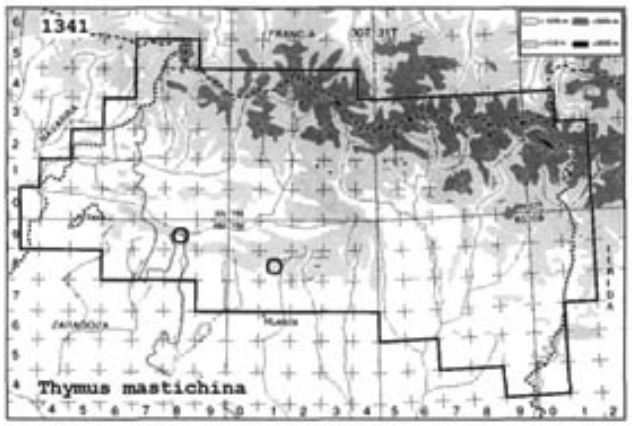
Ocimum basilicum L.

La «albaca» o «alpaca» despide un fino olor a limón; originaria de la India, se cultiva con fines ornamentales y medicinales en los huertos o macetas del Alto Aragón, particularmente en la ciudad de Huesca para las fiestas de San Lorenzo, en agosto. En ocasiones se asilvestra en la vecindad de los núcleos de población.

1341. *Thymus mastichina* L. subsp. *mastichina*

«Tomillo salsero». (20-40 cm). Blanquecina

Como apunta J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986: 160), en la Facultad de Ciencias de Zaragoza se conserva un pliego de esta especie preferentemente silicícola, que según consta fue recolectado por C. del Campo el siglo pasado en un olivar al pie de Sabayés, junto a Nueno. Además, nuestro amigo MORALES (1986) la refiere de Murillo de Gállego, un poco más al W. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y MORALES (1986).





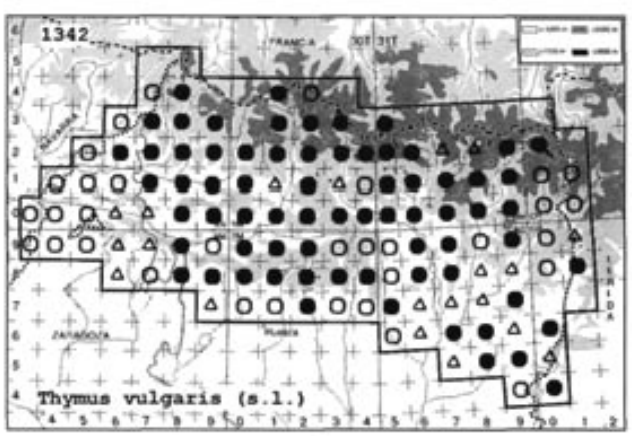
Endémica de la Península Ibérica (Portugal y España), que señala aquí su límite N, como avanzadilla llamativa de su área continua al SW del Ebro.

Esta mata se distingue bien por sus hojas relativamente anchas y por su cáliz nada bilabiado, con dientes casi radiales que van provistos de pelos plumosos y dan a la inflorescencia un aspecto original.

1342. *Thymus vulgaris* L.

«Tomillo. *Entremusell, estremonzillo, estremunzillo, farigola, farigolera, farigoleta, fariguala, morquera, tomilo, tomillo, termonzillo, timonet, tomizo, tremonsillo, tremontillo,* tremonzillo, tumillo». (10-30 cm). Blanquecina o blanco-rosada.

El tomillo forma parte de los pastos y matorrales bajos, ralos, los tomillares de terreno calizo, soleado y seco. Aunque abunda en el piso de la carrasca o el quejigo, puede ascender por las solanas o crestones y colonizar gravas fluviales; ahora bien, tampoco desdeña los yesos. Ca (Si). *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion, Thero-Brachypodietea, Thymo-Globularietum cordifoliae...* Alt.: 380-1900(2450) m. C.





Latemediterránea W, cuya área endémica va desde Italia a España. Mitad E peninsular, es decir, Iberia caliza. Ampliamente extendida por nuestro territorio. Mapas previos en APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MORALES (1986) y FONT (1993).

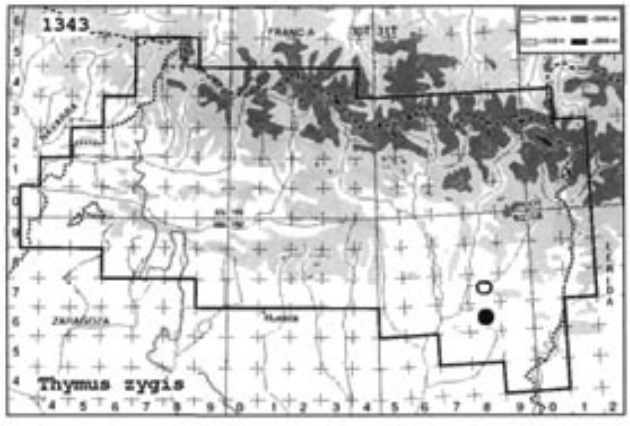
Incluimos aquí lo que se ha venido llamando subsp. *palearensis* O. Bolòs & Vigo, a distinguir por sus tallos postrados, estoloniformes, y que subiría mucho en altitud; no obstante, algunos autores dudan de su valor taxonómico.

Se caracteriza por su cepa y ramas de leña dura, con hojas de margen revoluto, algo carnositas, de aspecto mate, incluso ceniciento; sus abundantes ramas van pobladas de hojas y a ellas se asemejan también las brácteas que protegen las numerosas flores.

1343. **Thymus zygis** L. subsp. **zygis**

«Tomillo salsero». (10-30 cm). Blanquecina.

Hallada únicamente en pastos pedregosos y gravas de cierto barranco, es propia de los tomillares bajo clima seco, más o menos continentalizado. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 520 m. RR.





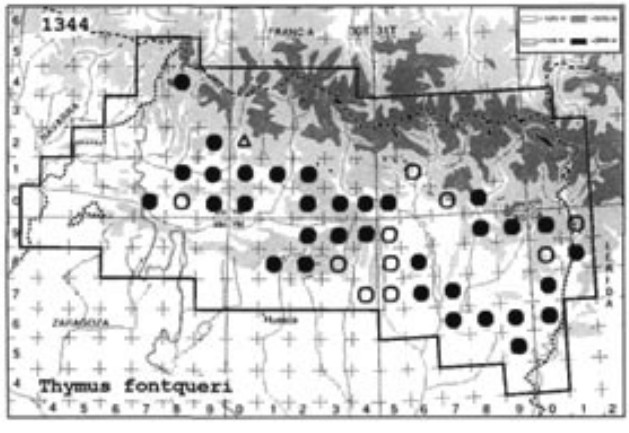
Endémica ibero-magrebí: N, C y S peninsular, más el N de Marruecos. Se trata de una especie frecuente al S del territorio estudiado (Monegros, Monzón, La Litera, Sistema Ibérico), pero que sólo conocemos de Aguinaliu, cerca de Graus, sin duda en límite N. No obstante, para nuestra sorpresa WILLKOMM & LANGE [1870(II): 402] la citaron del monte Oroel (YN01), BUBANI [1897(I): 399] la refirió de Graus (BG87), y COSTE (1910) de Biescas (YN12); sin embargo, no se ha podido confirmar su presencia en esos lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MORALES (1986).

Aparte del color de la flor, para distinguirla de la anterior obsérvense sus hojas estrechas y relativamente largas, con pelos en la parte basal; nótense también sus ramas floríferas largas y el olor alcanforado peculiar que le dan sus glándulas.

1344. **Thymus fontqueri** (Jalas) Molero & Rovira

(10-30 cm). Blanco-rosada.

Se cría en suelos de textura arenosa, arcillas o margas grises erosionadas, húmedas en primavera. Entra en matorrales abiertos y claros de quejigal, pastos, orillas de camino soleadas, etc. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti, Teucrio-Thymetum fontqueri...* Alt.: (460)620-1480(1720) m. E.





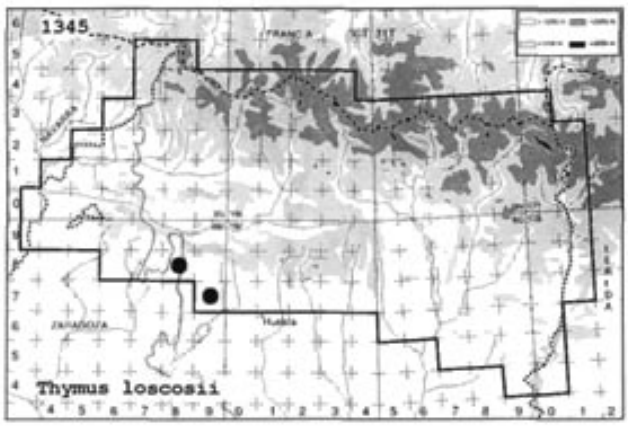
Endémica latepirenaica (Huesca, Lérida y Tarragona). En nuestro ámbito salpica el Prepirineo (Aísa, Jaca, Yebra de Basa, Sierra de Santa Marina, Puértolas, Seira, faldas del Turbón, etc.) y los Somontanos; en todo caso, señala el límite NW de su área y por excepción llega a la Boca del Infierno, en Hecho. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MORALES (1986) y *Fontqueria* nº 33.

Al igual que el siguiente, este tomillo presenta tallos tendidos. Sus hojas tienen los tres nervios visibles por el envés -uno solo en *T. vulgaris*- y, como se ve en el detalle adjunto, son más o menos planas, anchas en su parte media, provistas de cilios en su porción basal.

1345. *Thymus loscosii* Willk. & Lange

«Tomillo, tomillo sanjuanero». (5-10 cm). Blanquecina

Suele acompañar al romero y *Salvia lavandulifolia* en terrenos pobres y aun esqueléticos, por ejemplo margas y yesos; nosotros la encontramos en coscojares incendiados sobre suelo arcilloso. Ca. *Rosmarinetalia, Sideritido-Salvion, Aphyllanthion...* Alt.: 500-650 m. R.





Su área endémica apenas desborda el Valle del Ebro y es más o menos discontinua. En el territorio estudiado penetra desde el S hasta las cercanías de Ayerbe (San Mitiel, Losanglis y Turuñana), al NW de Huesca. Mapas previos en MOLERO & ROVIRA (1983), MORALES (1986), GAMARRA (1992), SAINZ OLLERO & *al.* (1996) y BOLÒS & VIGO (III).

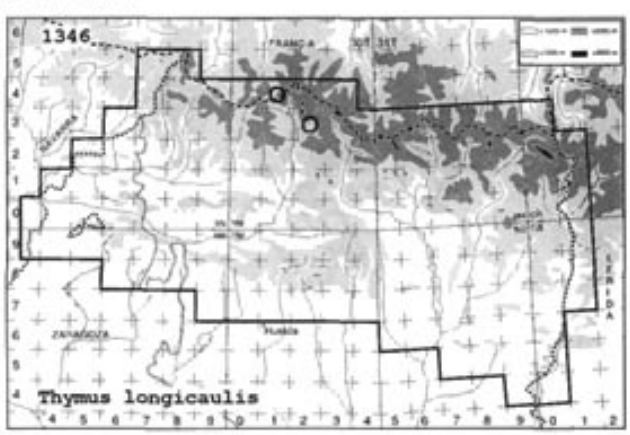
Para separar este tomillo del anterior, obsérvense sus tallos enraizantes, las hojas más estrechas y de margen revoluto, provistas de glándulas y bordeadas de cilios en toda su longitud; además, la pilosidad que recubre tallos y ramas es más fina.

Considerado en *peligro de extinción* según el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón (ANÓNIMO, 1995), quizá el riesgo que corra no sea tan grande.

1346. *Thymus longicaulis* C. Presl [*T. serpyllum* L.

subsp. *dalmaticus* (Rchb.) Lyk.] (10-20 cm). Rosada o blanco-rosada.

Esta escasísima labiada salpica ciertos pastos supraforestales, montanos y subalpinos, no muy secos. *Bromion erecti...* Alt.: 1440-2200 m. RR.





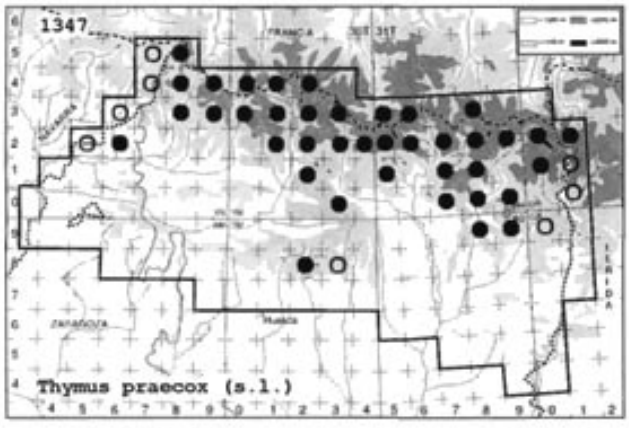
Orófita de la Europa meridional. Aquí y allá por el tercio N peninsular. En nuestro territorio se ha citado de Formigal, Sallent de Gállego y Panticosa, si bien nosotros no la hemos encontrado. Mapas previos en *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Microespecie muy próxima a la siguiente, de la que se diferencia por tener ramas más cortas, provistas en su base de hojas arrosetadas, sin nervio marginal y ciliadas; inflorescencia relativamente corta, densa y con brácteas foliosas.

1347. Thymus praecox Opiz subsp. **polytrichus** (A. Kerner ex Borbás) Jalas
(*T. polytrichus* A. Kerner ex Borbás)

«*Tomillo de puerto, tomillo rastrero*». (2-8 cm). Rosada o blanco-rosada.

No es rara en los pastos supraforestales, en especial si el suelo es más o menos profundo, acidificado o silíceo. También se cría en rellanos herbosos al pie de roquedos, crestas pedregosas, claros de pinar subalpino, toperas y otros suelos removidos, etc. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion eskiae*... Alt.: (600)1500-2900(3118) m. Fr.





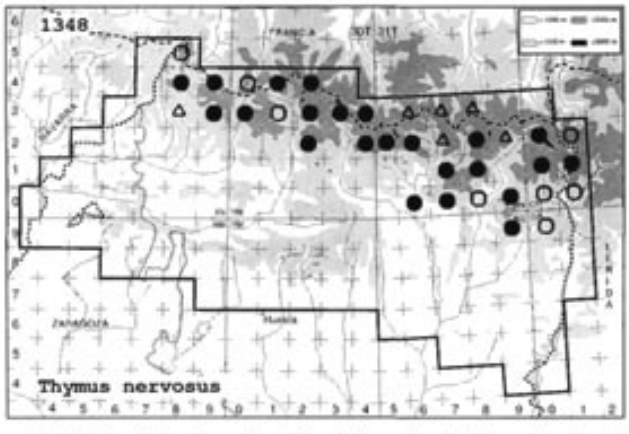
Especie del C de Europa, que alcanza por el W nuestra Cordillera. Es frecuente en los montes del Alto Pirineo y rara en el Prepirineo, de modo que por lo que sabemos señala su límite S en Salvatierra de Esca, Oturia, Guara, Canciás y Turbón-Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MORALES & GAMARRA (1988).

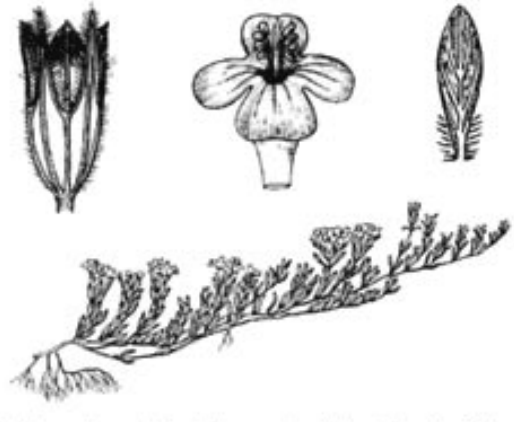
En torno al antiguo *T. serpyllum* L. hallamos un grupo de formas, una de las cuales ha sido ilustrada por M. Saule. Obsérvense las hojas ovadas u ovaladas en la parte superior del tallo, con nervios laterales anastomosados hacia el ápice; véanse también los tallos pilosos en dos de sus caras, por lo común. Además, en algunos puntos del Prepirineo también encontramos ejemplares que se aproximan a la subsp. *arcticus* (E. Durand) Jalas [*T. polytrichus* Borbás subsp. *britannicus* (Ronninger) Kerguélen], cuyas hojitas muestran mayor número de punteaduras.

1348. Thymus nervosus J. Gay ex Willk. [*T. serpyllum* L.
subsp. *nervosus* (J. Gay ex Willk.) Nyman]

«Serpol. *Tomillo de puerto, tomillo rastrero*». (2-8 cm). Rosada o blanco-rosada.

Se cría en pastos pedregosos supraforestales, de preferencia sobre suelos pobres en bases. Además, su sistema radical bien desarrollado le permite tolerar los suelos sometidos al hielo-deshielo. Si (Ca). *Carici-Kobresietea, Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Elynion, Festucion airoidis*... Alt.: (1400)1700-2800(3060) m. E.





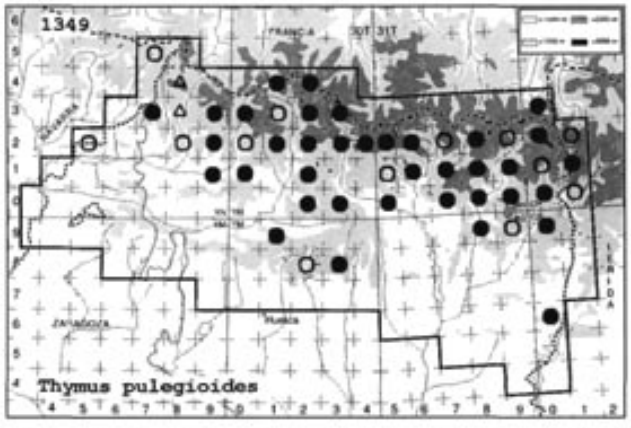
Endémica latepirenaica: Cordillera fronteriza y Macizo Central francés, más algún punto de los Montes Cantábricos. Se distribuye por los montes del Alto Pirineo, alcanzando por el S la solana del Collarada, Sabocos, Peña Montañesa, Turbón y Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y *Fontqueria* nº 33.

Parecida a la anterior, pero aún más cespitosa y, como su nombre indica, con nervios foliares más salientes. A distinguir también por sus hojas comparativamente estrechas, que pueblan todas las ramitas y no dejan ver unos entrenudos más cortos que ellas.

1349. Thymus pulegioides L. [*T. serpyllum* L. subsp. *chamaedrys* (Fries) Vollmann]

«Té morau». (8-25 cm). Rosada o blanco-rosada.

Se halla en claros de bosque o pastos abiertos, sobre un sustrato acidificado, muchas veces arenoso y suelto. Si (Ca). *Sedo-Scleranthetalia, Festuco-Brometea, Chamaespartio-Agrostidenion, Festucion eskiae...* Alt.: (750)1400-2500(2620) m. Fr.





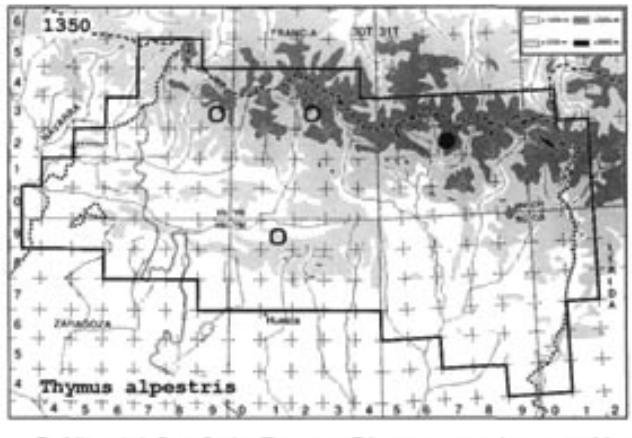
Eurosiberiana. N peninsular, Sistema Ibérico y Central, más Sierra Nevada casi exclusivamente. Dispersa por los montes del Alto Pirineo, más algunas sierras prepirenaicas, con límite S en las sierras de Leyre (AIZPURU & *al.*, 1993), Bonés, Guara y Montsec d'Estall. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nº 33, MORALES & GAMARRA (1988) y FONT (1993).

Tanto esta especie como la siguiente presentan hojas sin nervio lateral y el tallo es piloso sólo en dos de los cuatro ángulos. Pero obsérvese que en *Th. pulegioides* todas sus ramas terminan en inflorescencia.

1350. Thymus alpestris Tausch ex A. Kerner [*T. serpyllum* L. subsp. *alpestris* (Tausch ex A. Kerner) Lyk.]

(4-8 cm). Rosada o blanco-rosada.

Por lo que sabemos se cría en pastos mesófilos, es decir, aquellos cuyo suelo mantiene cierta humedad en verano. *Bromion erecti...* Alt.: 1440-1800 m. RR.





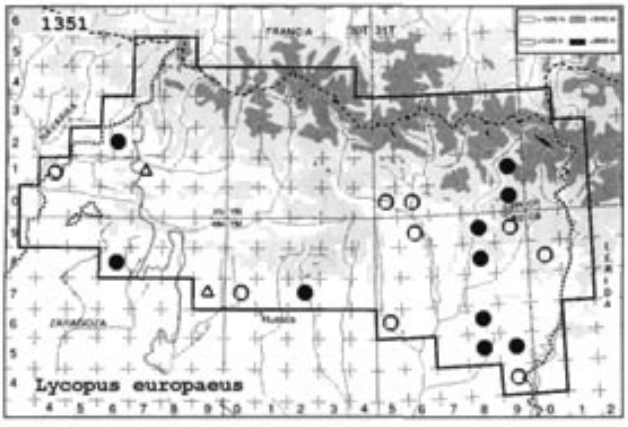
Orófita del C y S de Europa. Dispersa por la parte N peninsular. En nuestro territorio se dio a conocer de los montes de Borau y Panticosa, en el Alto Pirineo, y de la Sierra de Bonés, en Arguis (Prepirineo) (MORALES & GAMARRA, 1988, y *Fontqueria* nº 33). Además, en el Hb JACA distinguimos un pliego de Bielsa, aunque debe de estar en otros lugares. Mapas previos en los trabajos referidos así como en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvese cómo las ramas floríferas se disponen paralelas a partir del tallo tendido y cómo las hojitas apicales son mayores que las basales. Asimismo, las inflorescencias son más densas que en la especie anterior.

1351. Lycopus europaeus L.

(30-90 cm). Blanquecina.

La «menta de lobo» crece en las áreas húmedas o encharcadas, de preferencia margosas, aunque el agua esté algo sucia: orillas de río, balsas, barrancos y acequias, juncales, herbazales y choperas. *Magnocaricion elatae, Molinio-Holoschoenion, Bidention tripartitae...* Alt.: 450-1000(1140) m. R.





Plurirregional (eurosiberiana y mediterránea). Esparcida por buena parte de la Península, si bien suele formar poblaciones poco numerosas y aisladas. En nuestro ámbito escasea en el Prepirineo: Sigüés, Berdún y Biel, en el extremo occidental, y El Run, Castejón de Sos, Campo, Santaliestra, etc., en el oriental. También se halla en los Somontanos: Camporrells (CONESA, 1991), Gabasa, Estopiñán, Huerta de Vero, Sasa del Abadiado, etc. Además, BUBANI [1897(I): 388] la citó de Cillas -cerca de Huesca-, Boltaña y El Pueyo de Araguás. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

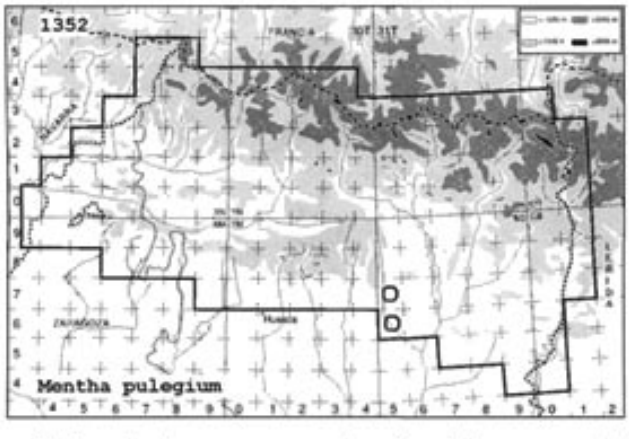
De su rizoma reptante salen unos tallos herbáceos asurcados, provistos de hojas opuestas, con dientes profundos e irregulares; en los nudos se aglomeran unas flores pequeñas (c. 4 mm), cuya corola muestra cuatro lóbulos más o menos iguales. A pesar de llamarse menta no huele, quizá por eso se califica de lobo.

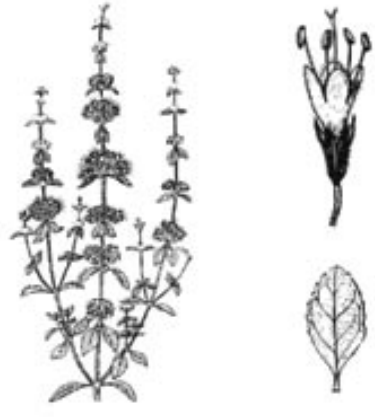
1352. Mentha pulegium L.

«Menta. *Poleo*».

(15-40 cm). Blanco-lilácea.

Esta hierba aromática es propia de los suelos temporalmente encharcados, poco permeables, campos y huertos arcillosos, por ejemplo. *Isoeto-Nanojuncetea...* Alt.: 500-640 m. RR.





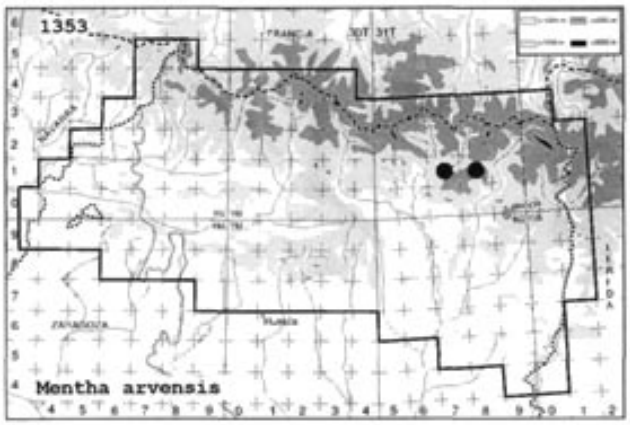
Plurirregional, europea y mediterránea. Dispersa por la Península, sobre todo por su mitad occidental; escasea en Aragón y Cataluña. En el territorio estudiado se ha citado de Huerta de Vero y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y nosotros la conocemos un poco más al S, en La Sotonera. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvense sus hojas relativamente pequeñas, atenuadas en la base, pecioladas, con dientes poco marcados y escasos, así como sus inflorescencias, protegidas por hojuelas hasta el ápice. En la flor, tanto el cáliz como la corola son pilosos, aunque el interior de esta última carezca de pelos (véase detalle).

1353. Mentha arvensis L.

«Menta». (10-30 cm). Blanco-lilácea.

De ecología similar a muchos de sus congéneres, salpica juncales y otros lugares permanentemente húmedos o encharcados. *Molinietalia coeruleae, Polygono-Chenopodion polyspermi...* Alt.: 1060 m. RR.





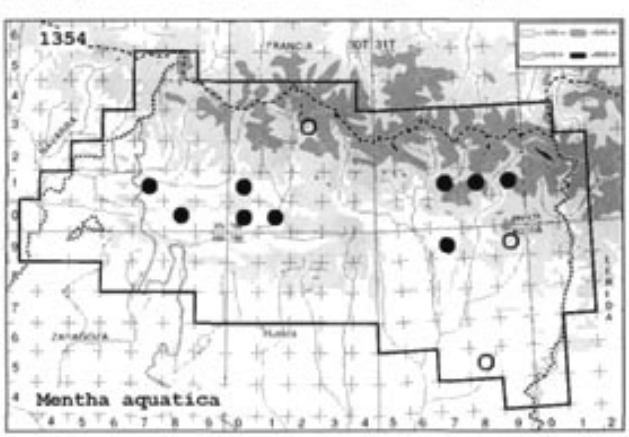
Eurosiberiana. Mitad N peninsular, donde muestra un área discontinua, siendo muy escasa en la cuenca del Ebro. En el ámbito que nos ocupa se ha encontrado a la orilla del embalse de Plandescún, en el Valle de Gistaín (G. MONTSERRAT MARTÍ, 1987). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como ocurría en la menta de lobo (*Lycopus*), en esta especie y la siguiente las flores forman glomérulos en la axila de las hojas; sin embargo en *M. arvensis* el limbo foliar es mayor, atenuado en la base, y sus ramas floríferas tienen unas cuantas hojas apicales.

1354. Mentha aquatica L.

«Menta». (25-70 cm). Lilácea.

Ya lo dice su nombre, prefiere terreno húmedo, incluso encharcado: se cría en juncales y carrizales, márgenes de acequias o balsas, cursos fluviales, etc. *Magnocaricion elatae, Holoschoenetalia...* Alt.: 530-900 m. RR.





Plurirregional. Distribuida por casi toda la Península, exceptuando ciertas áreas del centro y sur. En nuestro territorio se conoce de Berdún, Bailo, Jaca, etc., en las cuencas del Aragón y Gállego, más Humo de Muro, Palo, Plan, Castejón de Sos, Torre la Ribera y Gabasa, en la del Cinca. Cabe añadir que COSTE (1910) la citó de Panticosa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

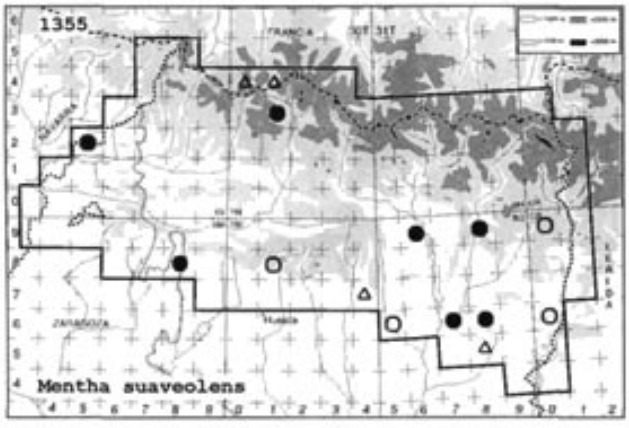
Nótese que en esta especie las ramas floríferas terminan en un glomérulo denso y su cáliz tiene muchos nervios, no sólo cinco bien marcados; todo ello le separa de la anterior.

1355. Mentha suaveolens Ehrh.

(*M. rotundifolia* auct.)

«Menta». (20-70 cm). Blanca o blanco-azulada.

Tampoco esta menta se aleja de los cursos de agua y zonas encharcadas buena parte del año, como cunetas y otros terrenos removidos. *Molinio-Holoschoenion, Phragmitetalia eurosibirica...* Alt.: 400-1500(1750) m. R.





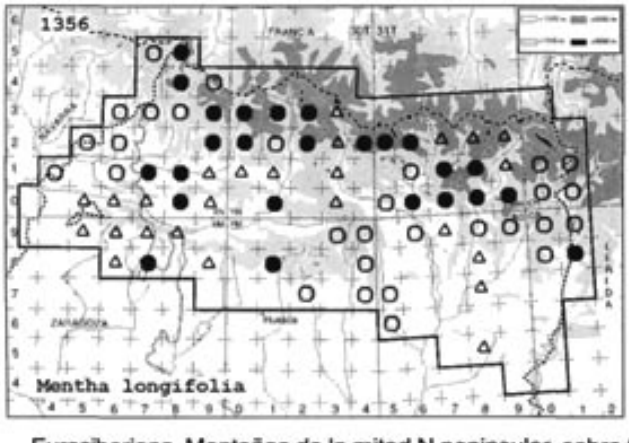
Plurirregional, atlántica y submediterránea. Repartida por casi toda la Península. Aquí y allá por los Somontanos y aun por el Prepirineo, pero rara en la montaña, quizá porque allí domina la especie siguiente. Los puntos del mapa corresponden a Tiermas, Tramacastilla, Coscojuela de Sobrarbe, Campo, etc., más Murillo de Gállego, Lúsera, Alberuela de la Liena, Estadilla, Aguinaliu, Gabasa, etc. M. Sanz la encontró en Formigal y Candanchú. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas sentadas, redondeadas, pelosas, rugosas al tacto por su pronunciada nervadura en red, olor suave aunque desagradable; todas esas cualidades inspiraron sus nombres específicos.

1356. Mentha longifolia (L.) Huds. (*M. sylvestris* L.)

«Hierba buena, menta. *Ixalagra, oloreta de burro, rabiagats, salarga, yerba buena, yerba buena basta*». (30-90 cm). Blanca (blanco-amarillenta).

Esta hierba buena caracteriza varias de nuestras comunidades fontinales, incluso les da nombre; son los juncales o herbazales húmedos que bordean los manantiales, orillas de corrientes, cunetas, etc. No desdeña el suelo rico en materia orgánica. Ca (Si). *Artemisietea, Molinietalia coeruleae, Molinio-Holoschoenion, Cirsio-Menthetum longifoliae, Plantaginetalia majoris, Mentho-Juncetum inflexi, Agropyro-Rumicion...* Alt.: 400-1700(1900) m. Fr.



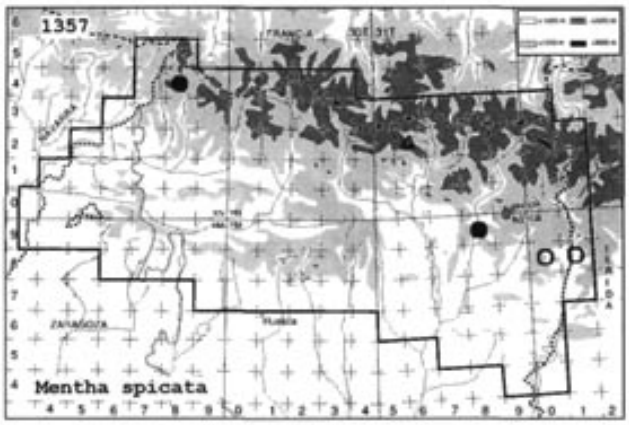


Eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. Extendida por nuestro territorio, sin duda la más abundante del género. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Menta de olor fuerte, con características hojas de color verde mate por el haz, blanquecinas por el envés, relativamente largas; inflorescencias muy densas, con brácteas diminutas.

1357. **Mentha spicata** L. (*M. viridis* L.) e híbridos

«Menta. *Hierba buena*». (40-80 cm). Blanca.





Especie de procedencia desconocida, probablemente originada por hibridación entre las dos especies anteriores, *M. longifolia* y *M. suaveolens*; cultivada en nuestro territorio desde antiguo, podemos verla escapada cerca de algunos pueblos: Urdués en el Valle de Hecho, Pineta (leg. M. Sanz), Foradada del Toscar, Campo, Serraduy, Escales, etc.

Así llamada por las inflorescencias densas, en forma de espiga; eso ya ocurría en la especie anterior, pero su sinónimo nos indica unas hojas verdes por ambas caras, carentes de pelos -salvo a veces en el envés- como toda la planta. Mapas previos en BOLÒS (1998).

Para distinguir esta hierba buena del poleo (nº 1352) compárense sus hojas, tan diferentes, y las flores, en aquélla provistas de pelos, en ésta glabras.

HÍBRIDOS

M. x *gentilis* L. (*M. arvensis* x *M. spicata*).

M. x *verticillata* L. (*M. arvensis* x *M. aquatica*).

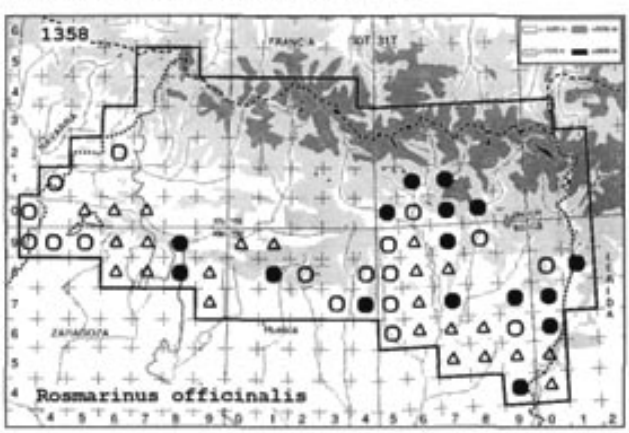
M. x *rotundifolia* (L.) Huds. (*M. longifolia* x *M. suaveolens*).

M. x *piperita* L. (*M. aquatica* x *M. spicata*).

1358. **Rosmarinus officinalis** L.

«Romero. *Romé, romer, rumero*». (0,6-2 m). Azul pálido (blanco-azulada).

Forma matorrales en laderas secas, a baja altitud, indicando los lugares más abrigados; prefiere suelo calizo, margas o yesos, pero también tolera un sustrato pobre en bases. En todos esos lugares suele sustituir a la carrasca después del fuego. Ca (Si). *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion, Rosmarino-Lithospermetum fruticosi, Rosmarino-Linetum suffruticosi*... Alt.: 380-1000(1280) m. Fr.





Mediterráneo. Se reparte por casi toda la Península, pero falta en el N y NW. Salpica los Somontanos y el Prepirineo, donde llega por los desfiladeros fluviales del Sobrarbe; ahora bien, apenas roza por el S la Jacetania. Citemos como avanzadillas septentrionales Sigüés, Luesia, Riglos, Javierrelatre-Monrepós, Boltaña, Añisclo, Lafortunada, Campo y Sopeira. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y VILLAR & *al.* (1987).

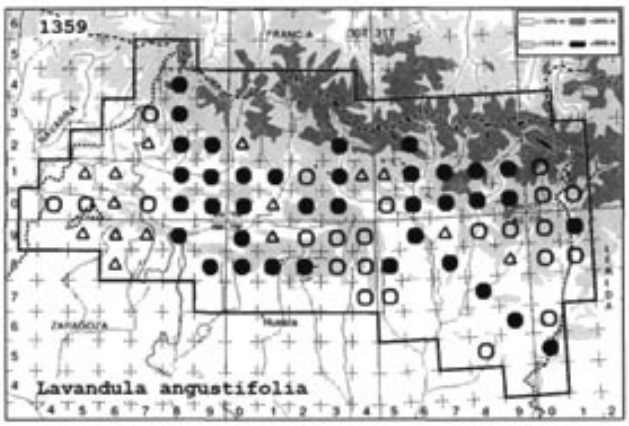
Quién no conoce el romero, con sus características hojas opuestas, estrechas, correosas, de margen revuelto, verdes por el haz, blanquecinas por el envés, y con sus flores tan numerosas, netamente labiadas, abiertas para dejar salir estambres y estilos.

Fuera de su ámbito natural se cultiva en huertos, jardines y macetas.

1359. Lavandula angustifolia Mill. subsp. **pyrenaica** (DC.) Guinea (*L. pyrenaica* DC.)

«Espliego, lavanda. *Espícol, espigallo, espiégol, espigo, espígol, espigoleta, esplico, espliegol, espligo, espriégol, esprigo, ispigol, páliol, pániol, póliol*». (0,2-1 m). Azul intenso.

Mata propia de los pastos secos, pedregosos, principalmente en ambiente de quejigal o de quejigal-pinar, junto con el boj, aliaga, *Aphyllanthes*, erizón, etc.; es planta de luz y también coloniza las gravas fluviales o gleras. Ca (Si). *Ononidetalia striatae, Xerobromion erecti, Aphyllanthion, Genisto-Lavanduletum pyrenaicae...* Alt.: (550)650-1800(2000) m. Fr.





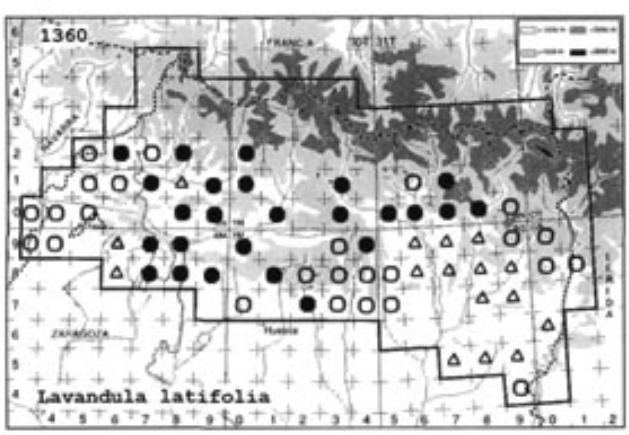
Submediterránea o, mejor, mediterráneo-montana. Distribuida por el cuadrante NE peninsular, pero en manchas discontinuas, aunque nuestra Cordillera le diera nombre. En nuestro ámbito se reparte por el Prepirineo, pero ya no es tan frecuente ni en el Alto Pirineo ni en los Somontanos (El Frago, Bierge, Lecina, Calasanz, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), SUÁREZ-CERVERA & SEOANE (1986) y FONT (1993).

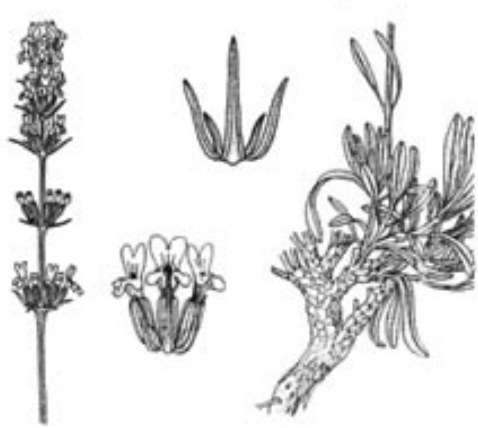
Obsérvese su hoja relativamente estrecha, de ahí su nombre específico, y, por el contrario, sus brácteas anchas, ovadas, que protegen las flores. Además, florece antes que la especie siguiente.

1360. Lavandula latifolia Medik.

«Espliego, lavanda. *Espícol, espígol*». (20-90 cm). Azul intenso.

Se cría esta aromática en claros de carrascal; gusta de suelos pedregosos, secos y soleados, incluso coloniza taludes erosionados. Muchas veces acompaña a la coscoja y el romero. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion, Xerobromion erecti...* Alt.: 400-1350(1500) m. Fr.





Mediterránea N. En la Península Ibérica se reparte sobre todo por la mitad oriental, llegando también al Valle del Duero y otras áreas. Más termófila que la anterior, se distribuye por los Somontanos y el Prepirineo; por el N alcanza Salvatierra de Esca, Hecho, la Garcipollera, Broto, Lafortunada, Campo, etc. Mapas previos en APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), FONT QUER (1961), SUÁREZ-CERVERA & SEOANE (1986) y FONT (1993).

Hojas más anchas (5-8 mm), concentradas en la base de los tallos; brácteas de la flor muy estrechas.

Antiguamente había «espigoleros» que recogían ambas lavandas por los montes para elaborar la esencia de modo artesanal; luego, durante los años 60-80, tanto *L. latifolia* como su híbrido con la especie anterior, el «lavandín», se cultivaron en el Prepirineo (Benabarre, Oroel) para ese mismo fin, pero de un modo más industrial. En la actualidad se han abandonado ambas prácticas.

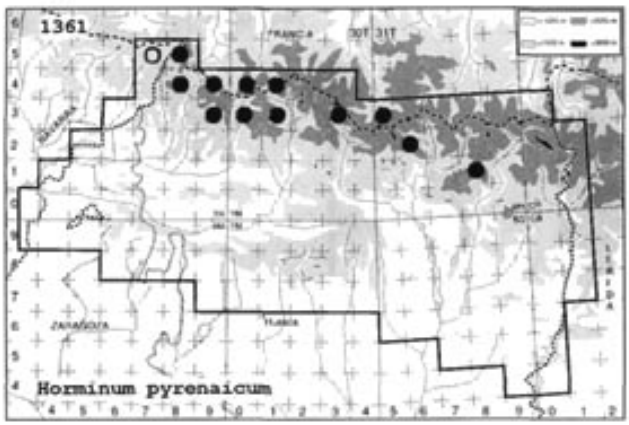
HÍBRIDOS

L. x *burnatii* Briq. (*L. angustifolia* x *L. latifolia*).

1361. *Horminum pyrenaicum* L.

(10-35 cm). Azul (lilácea)

Junto con *Primula intricata* y otras especies nivícolas, forma rodales en pequeñas hondonadas, comunidades muy características de ventisquero en el Pirineo centro-occidental; también se da en lugares pedregosos, sombríos y calizos, con *Salix pyrenaica, Dryas octopetala*, etc. Ca. *Primulion intricatae, Primulo-Horminietum pyrenaici*... Alt.: (1450)1700-2200(2400) m. R.





Montañas del C y S de Europa. En la Península se limita a la mitad occidental del Pirineo, los Picos de Europa y algún otro punto del Norte. En nuestro ámbito es frecuente desde Ansó hasta el Valle de Tena calizo, más Bujaruelo, Pineta-Bielsa y Cotiella (Collado Aibón y Armeña); las poblaciones de este último macizo indicarían su límite oriental, pues todavía no se conoce de Cataluña. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998), APFF y *Fontqueria* nos 28 y 33.

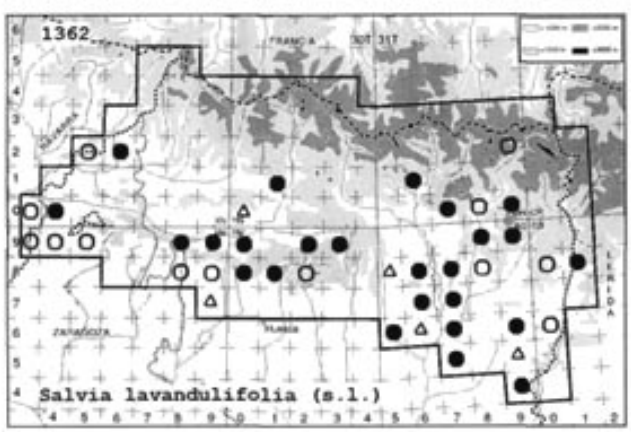
Se distingue por sus hojas de pecíolo largo, en roseta basal pegada al suelo, peloso-ásperas al tacto, así como por su inflorescencia llamativa, poblada de grupos separados de 2-6 flores en cada nudo; corola de tubo largo, caediza. Sus hojas resisten bien el peso y deslizamiento de la nieve.

1362. **Salvia lavandulifolia** Vahl subsp. **lavandulifolia** [*S. lavandulifolia* Vahl, *S. officinalis* Vahl subsp. *lavandulifolia* (Vahl) Gams, *S. officinalis* auct.]

«Salvia. *Mermasangre, sabia, salbia de Aragón, saubia*».

(20-50 cm). Lilácea o blanco-lilácea.

La salvia de Aragón es una mata amante de la luz, que suele acompañar al romero, la coscoja, *Coris monspeliensis*, etc., en los cerros yesosos, margas o terrenos calizos erosionados; también puede bordear los campos abandonados y colonizar gravas fluviales, taludes pedregosos e incluso roquedos caldeados. Ca. *Aphyllanthion, Sideritido-Salvion, Salvio-Ononidetum fruticosae*... Alt.: 400-1200(1600) m. E.





Subespecie endémica de la Península Ibérica y N de África. Repartida principalmente por la mitad E de la Península. La encontramos aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos. Anotemos en su límite N localidades como Salvatierra-Sigüés, Sabiñánigo-río Guarga, Lafortunada, Seira y Arén. BOLÒS (1998) la refiere en la cuadrícula BH92. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ROSÚA & BLANCA (1986).

La subsp. **pyrenaeorum** Lippert [*S. officinalis* Vahl subsp. *lavandulifolia* (Vahl) Gams var. *pyrenaeorum* (Lippert) O. Bolòs & Vigo] es una planta más robusta -cáliz mayor, hojas más anchas, etc.- que roza el sector oriental (Camporrells, Castillonroy, etc.).

Echa varios tallos y ramas foliosos; son características sus hojas oblongo-lanceoladas, enteras o con dos segmentos basales, coriáceas, con nervios muy marcados, verde-apagadas por el haz, cenicientas por el envés. Esos caracteres recuerdan a la lavanda, de ahí su nombre.

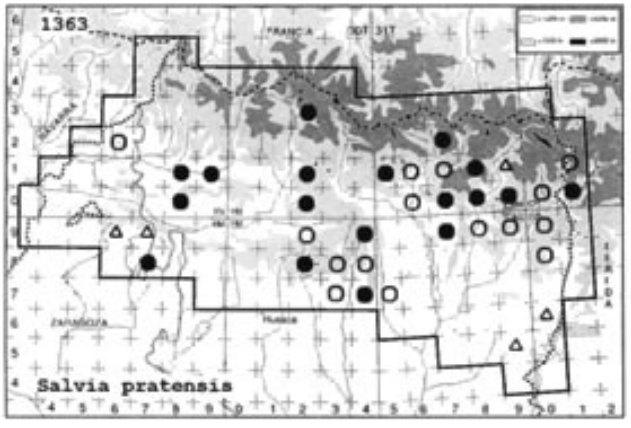
Variedades ornamentales de salvia, de origen incierto, se cultivan en algunos lugares.

1363. Salvia pratensis L.

«*Salbia*».

(40-90 cm). Azul-violáceo.

Como su apellido indica, se da en prados de siega o pastos no muy húmedos; también coloniza taludes o suelos removidos de quejigal y pinar e incluso resiste el pisoteo del ganado. Ca (Si). *Brometalia erecti, Arrhenatheretalia...*
Alt.: 500-1600(1725) m. E.





Eurosiberiana. Dispersa por las áreas montanas del cuadrante NE peninsular. En nuestro territorio se distribuye principalmente por el Prepirineo, más en aguas del Cinca que al W; alguna vez alcanza el Alto Pirineo (Hoz de Jaca, Bielsa, Bono, etc.) y los Somontanos (El Frago, Bierge, Estopiñán, Montsec d'Estall, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

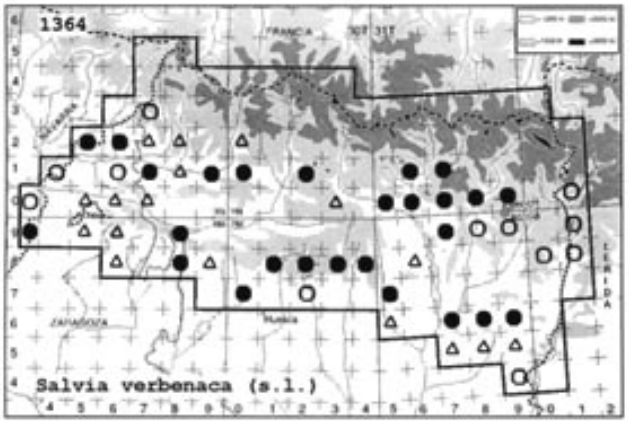
Obsérvese el limbo foliar simple, festoneado, y las flores de 2-3 cm de longitud. A diferencia de *S. lavandulifolia* y al igual que *S. verbenaca*, esta especie exhibe una roseta basal de hojas y unos tallos poco foliosos.

1364. Salvia verbenaca L.

«Bálsamo, salvia. *Balsamo, cresta de gallo, cura cortes, salbia*».

(10-70 cm). Azul-violáceo.

Es planta ruderal, propia de los suelos removidos, cunetas, campos y eriales, prados, taludes, eras, orillas de camino y pastos pisoteados, con *Polygonum aviculare*, etc. Resulta casi exclusiva del dominio de la carrasca o el quejigo, por lo general sobre sustrato calizo. Ca (Si). *Xerobromion erecti, Ruderali-Secalietea, Polygonion avicularis, Thero-Brachypodietea...*
Alt.: 390-1400(1580) m. E.





Mediterránea. Bien distribuida por toda la Península. En el ámbito que nos ocupa se reparte por los Somontanos y el Prepirineo; como localidades más septentrionales citemos Salvatierra, Villanúa, Sabiñánigo, Lafortunada y Castejón de Sos, entre otras. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta muy variable de la que se reconocen en nuestro territorio dos subespecies: por un lado la típica -muy abundante- y por otro la subsp. **horminoides** (Pourr.) Nyman, reducida a ciertos herbazales frescos del Pirineo.

Por lo general presenta sus hojas no sólo festoneadas, sino también con hendiduras irregulares, a semejanza de la verbena, de ahí su nombre específico; además, la corola mide 1 cm de longitud, aproximadamente.

Sus nombres populares aluden a su olor, a la peculiar forma del labio superior de la corola o bien a su aplicación para curar heridas.

Salvia aethiopis L.

Aunque COSTE (1910) la citó de Bielsa, nadie más la ha encontrado en nuestro territorio. Se trata de una especie submediterránea y sarmática, de afinidad continental, escasísima en el Pirineo catalán. Como hemos podido comprobar, roza nuestro ámbito en Ortilla, no lejos de Huesca (XM96).

Salvia sclarea L.

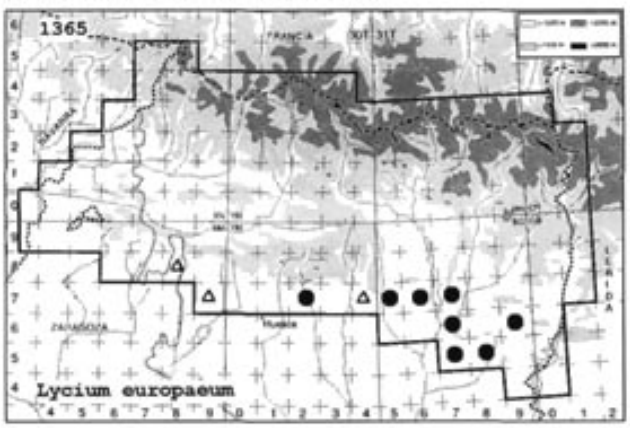
Planta mediterráneo-iránica, muy olorosa, melífera. Cultivada en algunos puntos de nuestro territorio como Barasona, Benabarre, Estopiñán, Huesca, San Juan de Plan, Villanúa, etc.; también puede verse escapada en algunos terrenos removidos. Anotemos que ya BUBANI [1897(I): 391] la citó de San Victorián, en el Sobrarbe.

SOLANACEAE

1365. Lycium europaeum L. (*L. mediterraneum* Dun.)

«Cambronera. *Arnall, arto*». (0,8-3 m). Blanca o blanco-rosada.

Arbusto friolero que hallamos a baja altitud, en lugares alterados, cerca de los pueblos, como planta ruderal: muros de casas o huertos, a veces con *Hyoscyamus albus*, ribazos y orillas de los caminos, etc. *Parietario-Centranthion, Chenopodietalia...* Alt.: 400-700 m. RR.





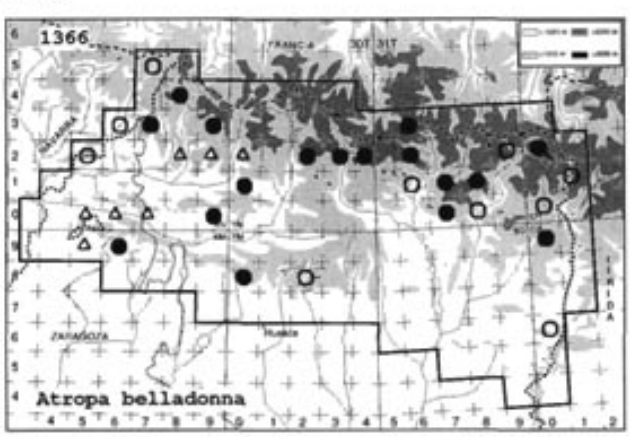
Mediterránea. Dispersa por la Península: Cataluña litoral, cuencas del Ebro y Duero, Andalucía y S de Portugal, sobre todo. En el territorio estudiado se restringe a los puntos más abrigados de los Somontanos: Losanglis, Loporzano, Radiquero, Alquézar, Fonz, Estadilla, Benabarre, Gabasa, Azanuy, etc. Mapas previos en el ORCA (II) BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III). M. Saule lo ha dibujado a partir de un ejemplar recolectado en la muralla de Huesca.

Este «arto» o espino es un arbusto de corteza blanquecina, cuyas ramas están salpicadas de espinas cortas y tenaces, hojas igualmente de color apagado y flores con cáliz corto y corola de tubo largo. El fruto, carnoso, rojizo, cuaja pocas veces.

1366. Atropa belladonna L.

«Belladona. *Pech*». (0,5-1,6 m). Castaño-purpúreo.

Junto con los sauqueros, «chordoneras» (*Rubus idaeus*), etc., la belladona se cría en los claros del hayedo, abetal o pinar musgoso, allí donde el suelo es fértil. Más rara vez la vemos al pie de roquedos sombríos, en fondos de barranco y ciertos terrenos removidos. Ca (Si). *Atropion, Atropetum belladonnae, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 900-1700 m. E.





Eurosiberiana. Se reparte sobre todo por algunas áreas montañosas de la mitad N peninsular, pero de modo muy discontinuo. En el ámbito de nuestro estudio salpica los valles del Alto Pirineo, más alguna umbría prepirenaica como Leyre, Luesia, Oroel, San Juan de la Peña, Gratal, Guara, La Garona de Campo, Ballabriga y Montsec d'Estall (ROMO, 1989b), etc. Mapas previos en FONT QUER (1961), ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

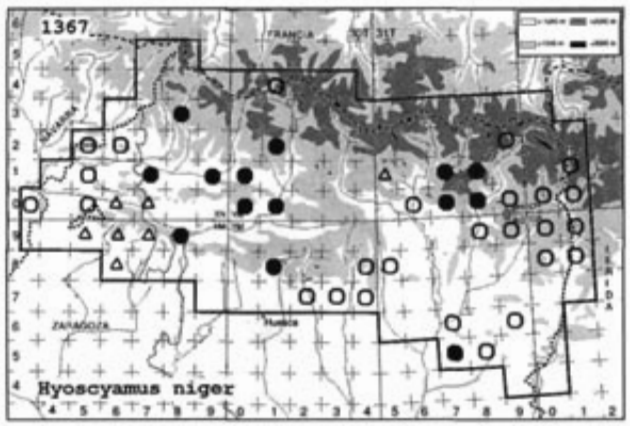
Hojas de un color verde intenso, ásperas como las del tabaco, las superiores opuestas, una mayor que otra; flores de unos 3 cm, en forma de campanilla que deja ver el badajo (estilo). Fruto carnoso, negro y brillante, tan atractivo como tóxico.

1367. Hyoscyamus niger L.

«Beleño negro. *Anillón, guixeta, jusquiamo, justiamo, malbaloca, matarrata, negrillón, yerba de locos, y. loca*».

(30-80 cm). Marfil (amarillo-pálido).

Al igual que su congénere, el beleño negro se cría cerca de los núcleos de población, en los escombros, paredes o muros, apriscos, cuevas frecuentadas por el ganado, etc. En los valles pirenaicos se limita a los sitios abrigados y suelos removidos. *Onopordion acanthii, Sisymbrion, Silybo-Urticion...* Alt.: 400-1300(1600) m. R.





Late-eurosiberiana. Dispersa sobre todo por la mitad N peninsular. Repartida principalmente por el Prepirineo (donde alcanza Hecho, Añisclo, valles de Gistaín y Castanesa, etc., por el N) y los Somontanos (Agüero, Nueno, Arbaniés, Panzano, Radiquero, Fonz, Calasanz, entre otras localidades). ZETTERSTEDT (1857) la citó de Benasque y BUBANI [1897(I): 352] de Sallent y Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), ORCA (II) BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas largamente ovadas, con lóbulos triangulares, las basales en roseta y las del tallo sentadas. Flores de color amarillo apagado, con una reticulación violácea. Fruto seco -cápsula- en forma de muela.

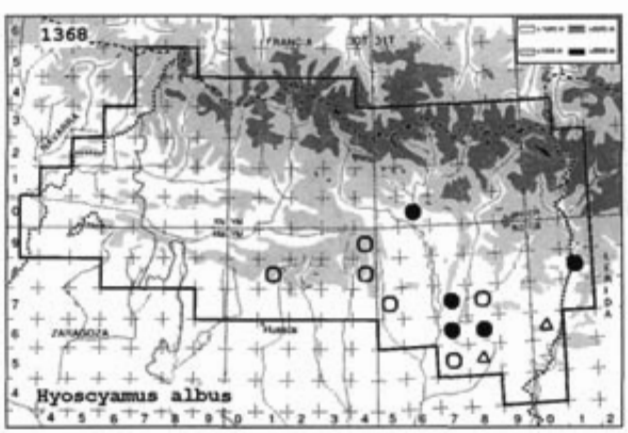
Los beleños son plantas conocidas por su toxicidad, de ahí sus numerosos nombres populares alusivos; además huelen mal.

1368. Hyoscyamus albus L.

«Beleño blanco. *Jusquiamo, malbaloca, matarrata, yerba de locos, y. lloca, y. loca*».

(20-60 cm). Amarilla.

Planta nitrófila, ruderal y friolera, se halla en calles, tapias, orillas de los caminos, alrededores de los apriscos, etc., junto a cardos, ortigas, parietaria, etc., a baja altitud. *Silybo-Urticion, Parietario-Centranthion...* Alt.: 380-1100(1380) m. R.





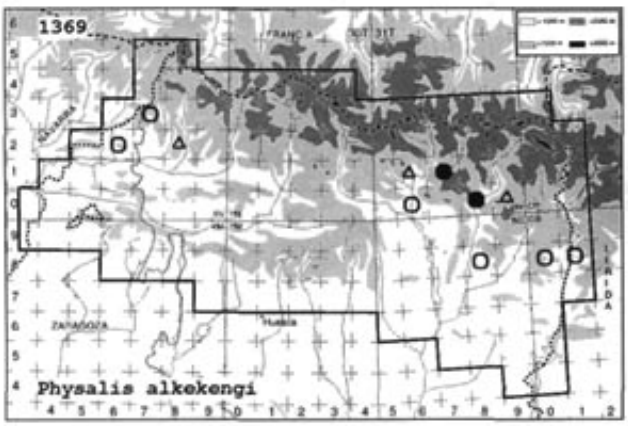
Mediterránea. Dispersa por el Valle del Ebro, Cataluña litoral, Levante, S y W peninsular, sobre todo. Salpica los Somontanos del Cinca (Huerta de Vero, Estadilla, Aguinaliu, Calasanz, etc.) y luego llega a puntos excepcionales del Prepirineo, como el Montsec d'Estall, Arén, Graus, Aínsa o Las Bellostas. Por el W alcanza Belsué (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en el APFF, ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta pegajosa. Hojas provistas todas de rabillo, con figura más redondeada, algo carnosas. Flores más o menos sentadas, cuyo cáliz es campanulado; la corola tiene nervadura poco marcada y su garganta puede ser verdosa o rojiza.

1369. Physalis alkekengi L. (*Ph. franchetii* Masters)

«*Bixiguereta*s, *bixiguetas*». (20-50 cm). Blanco sucio.

Hallada en cunetas frescas de carretera, así como a la sombra de quejigales abrigados, siempre a baja altitud. Se cultiva por su interés culinario y se escapa hasta ciertos suelos removidos, abrigos frecuentados por el ganado, etc. *Galio-Alliarion, Querco-Fagetea*... Alt.: 700-920 m. RR.





Eurosiberiana. Cataluña y algunos otros puntos aislados, principalmente en el cuadrante NE de la Península. En nuestro territorio la conocemos de Biniés, Laspuña, Seira, Lafortunada, la Garona (Campo), Sopeira y Barrio del Pou. Además, SOULIÉ (1907-14) la citó de Ansó, BUBANI [1897 (I): 354] de Aínsa y Santaliestra. También AIZPURU & *al.* (1993) la vieron en la Foz de Sigüés, donde casi abunda. Mapas previos en el ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hierba de tallo tendido y flores solitarias, en estrella de cinco puntas, colgantes en la axila de unas hojas ovado-lanceoladas, enteras. Al fructificar se hincha el cáliz, exhibe nervadura reticulada, toma forma de huevo apuntado y color anaranjado; el frutito es carnoso, rojizo, de casi 1 cm de diámetro.

Su nombre popular viene de la forma del cáliz fructífero, como una vejiga («bixiga») pequeña o vejiguilla.

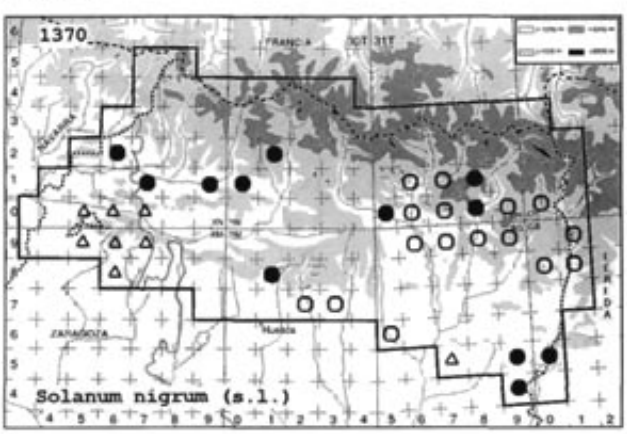
Capsicum annuum L.

Son las «pimentoneras», que dan los pimientos, conocidos en algunos lugares como «bixos» (los dulces) y «coralés» (los picantes). Traídas de América, se cultivan en huertos o campos irrigados y con frecuencia se asilvestran en terrenos removidos.

1370. Solanum nigrum L.

«*Tomatetes, yerba negra*». (10-50 cm). Blanca.

Mala hierba de los huertos, escombreras, gravas fluviales o riberas, orillas de caminos y campos, apriscos u otros lugares estercolados. *Chenopodietea, Polygono-Chenopodietalia, Populetalia albae, Solano-Polygonetalia*... Alt.: 380-1300 m. E.





Plurirregional, subcosmopolita. Repartida por casi toda la Península, salvo en los puntos más secos. Por lo general forma poblaciones aisladas en los Somontanos y el Prepirineo, donde por el N llega a Sigüés, Biescas, Boltaña y Plan. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas enteras aunque de borde sinuado, rómbicas u ovado-lanceoladas. Flores primero erectas, luego colgantes; 5-10 frutos como unos tomatitos negros, de ahí sus nombres populares.

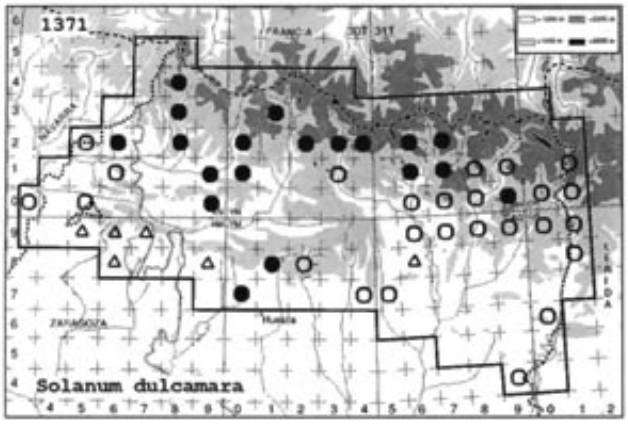
Además de la subespecie típica, también se ha encontrado en las áreas más bajas de nuestro territorio (Estopiñán -BG95-, Baldellou -BG94-, Fet -CG05-, Sipán -YM27-, etc.) la subsp. **villosum** (L.) Ball. [*S. luteum* Mill., *S. nigrum* subsp. *miniatum* (Bernh. ex Willd.) Hartm. var. *villosum* L.], más peluda y con los frutillos rojo-anaranjados.

1371. *Solanum dulcamara* L.

«Dulcamara. *Mataconejos, tomatera del diablo, tomatetes del diablo, ubas de zorro, u. del diablo, yerba mataconejos*».

(0,4-2 m). Violeta.

Enredadera bastante común en los terrenos removidos, frescos y sombríos, sobre todo cauces o desfiladeros fluviales, cunetas, estercoleros, etc. *Fagetalia, Prunetalia spinosae, Galio-Alliarietalia, Convolvuletalia sepium, Salicion triandro-fragilis...* Alt.: 400-1600(1850) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Extendida por casi toda la Península, aunque huye de los climas áridos. En nuestro ámbito se distribuye por el Prepirineo y valles del Alto Pirineo (Hecho, Tena y Bielsa, entre otros). Opuestamente, escasea en los Somontanos (Esquedas, Camporrells, etc.), refugiándose precisamente en los sotos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas simples o provistas de varios segmentos pequeños en la base del limbo. Inflorescencia ramificada, con más de 10 flores; corola profundamente dividida, tan abierta que se ven muy bien los estambres amarillos.

A falta de patateras, *S. tuberosum*, se ha comprobado que el escarabajo de la patata completa su ciclo biológico en esta pariente próxima.

Solanum melongena L.

La berenjena, aunque no en la abundancia que otras hortalizas, se cultiva en nuestro territorio, pero rara vez se asilvestra.

Solanum pseudocapsicum L.

Cultivada como planta ornamental en los pueblos, sólo se ha visto en el Barrio del Pou, Valle del Isábena, donde la recolectó M. Sanz.

Solanum tuberosum L.

Como se sabe, las patatas o «trunfas» (patateras o «trunferas», las plantas) proceden del Perú o Chile y gracias a ellas Europa dejó atrás el hambre. Cultivadas en todo nuestro territorio, se asilvestran ocasionalmente en escombreras, gravas fluviales, etc. Antaño, las del Valle de Tena se apreciaban para siembra, pero ahora se han reducido a los huertos.



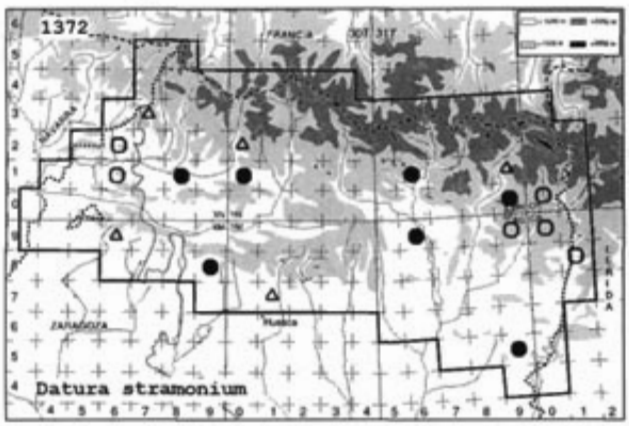
Lycopersicon esculentum Mill. (*Solanum lycopersicum* L.)

Las tomateras o «tomateros» se cultivan en los huertos, usando para su soporte varas de boj o entramados de cañas; también pueden escapar y colonizar ciertas cunetas, estercoleros o suelos removidos.

1372. Datura stramonium L.

«*Espantarratones, estramonio, trompetillas, yerba ratonera*». ⊙ (0,3-1 m). Blanca o blanco-rosada.

Llamativa hierba de los estercoleros, escombreras, huertos, barbechos y otros lugares intervenidos por el hombre, o sea, típica especie ruderal y nitrófila. *Ruderali-Secalietea, Diplotaxion erucoidis, Chenopodion muralis, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 500-1240 m. E.





De origen neotropical, se naturalizó en Europa y N de África. Se distribuye por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se conoce principalmente de los Somontanos (Igriés, Linás de Marcuello, Estopiñán, etc.) y Prepirineo: Sigüés, Jaca, Lafortunada, Castejón de Sos, Sopeira, entre otros lugares. Además, hace poco la vimos en Ansó y Villanúa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Puede alcanzar 1 m de altura o más, es de color verde intenso y da flores tubulares con el extremo en forma de embudo, o sea, pequeñas trompetas, de ahí uno de sus nombres; fruto en cápsula provista de aguijones finos, que se abre por cuatro hendiduras y libera un sinnúmero de semillas parduscas, comprimidas.

Huele mal y se empleaba en las despensas rurales para ahuyentar a los ratones; por eso es bien conocida en el Alto Aragón. Las flores dan miel tóxica e igualmente sus semillas son peligrosas para los niños.

NOTA. También se cultivan en jardinería diversas especies del género *Petunia*, incluidos varios de sus híbridos. Igualmente son originarias de América del Sur y, como ocurre en tantas solanáceas, a veces las vemos asilvestradas en ribazos o terrenos removidos.

BUDDLEJACEAE

Buddleja davidii Franchet (*B. variabilis* Hemsl.)

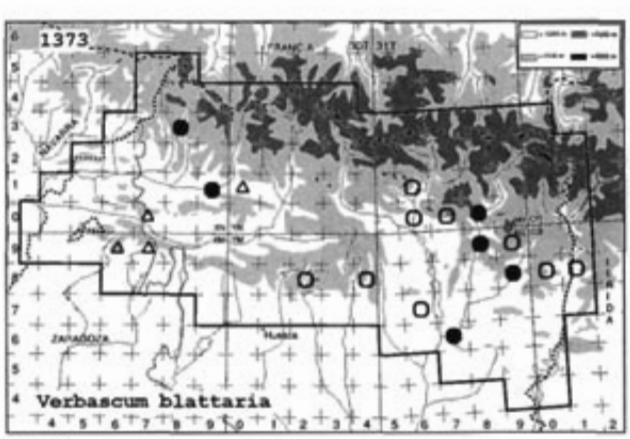
Este arbusto es originario de China y se cultiva por su valor ornamental; en algunos lugares se escapa, pero no sabemos si se naturalizará.

SCROPHULARIACEAE

1373. Verbascum blattaria L.

«Gordolobo. *Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». ⊙ (0,4-1 m). Amarilla

Se cría junto a los caminos, en campos y huertos, reposaderos del ganado y otros terrenos alterados, por lo general en ambiente fresco. *Artemisietea vulgaris, Atropion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 390-1300(1400) m. R.





Late-eurosiberiana. Aquí y allá, sobre todo por la mitad E peninsular. La conocemos de algunos puntos del Prepirineo y los Somontanos: Aínsa, Viu, Valle de Bardají, Roda de Isábena, Estadilla, Naval, etc., todos ellos en la cuenca del Cinca. Al W, en la Jacetania, es rara: Atarés, Hecho y escasas localidades más. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Rodellar y Nocito. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

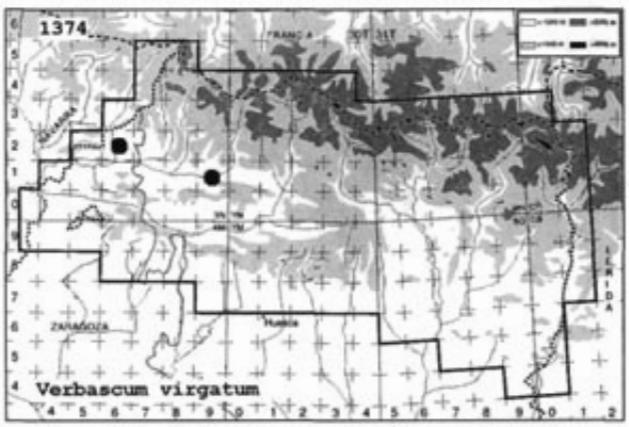
Toda la planta es glabra, salvo en la inflorescencia, donde se advierten pelillos glandulares. Nótense sus hojas verdes, de contorno dentado-festoneado, atenuadas en la base, más o menos sentadas. Flores sostenidas por rabillos largos, solitarias, con cinco estambres.

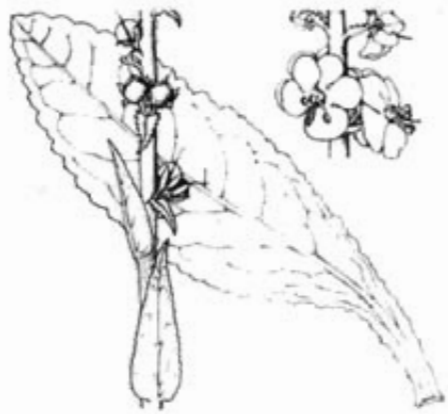
1374. **Verbascum virgatum** Stokes subsp. **virgatum**

(*V. blattarioides* Lam.)

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,4-1,2 m) Amarilla

Este gordolobo coloniza suelos removidos, junto a los arroyos o cerca de los pueblos, con *Hordeum murinum, Arctium minus, Lactuca virosa*, etc. Ca (Si). *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 600-800 m. RR.





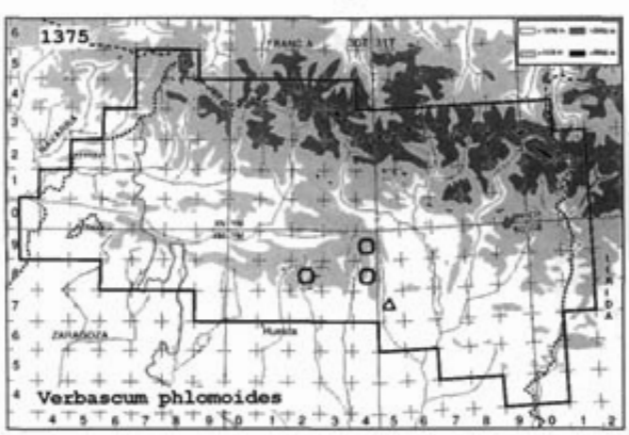
Endémica de la Europa occidental, lateatlántica o mediterráneo-atlántica. Dispersa por la mitad W de la Península y muy escasa en el resto, Pirineo incluido. Aunque en nuestro ámbito sólo la podemos citar del Prepirineo occidental (Salvatierra de Esca y Santa Cruz de la Serós), conviene buscarla en otros puntos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta finamente pelosa, con glándulas en la inflorescencia. Hojas inferiores oblongas; flores solitarias o por parejas o grupitos sobre todo en la parte inferior de la inflorescencia, todas en la axila de brácteas algo mayores que en la especie anterior.

1375. **Verbascum phlomoides** L.

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,4-1 m). Amarillo vivo

Se cría de preferencia al pie de los roquedos secos, en suelos pedregosos y soleados o en campos abandonados. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 620-950 m. RR.





Eurosiberiana. Distribución peninsular por precisar. En nuestro territorio se conoce sólo del Somontano de Guara: gargantas de Fabana, Rodellar, Alquézar, Las Almunias (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). También se ha referido del Prepirineo catalán por ROMO (1989b).

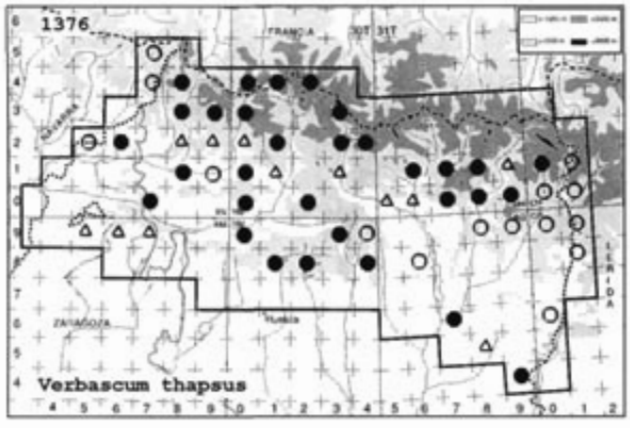
Como la siguiente, tiene tallos erectos, casi siempre simples, rematados por inflorescencia densa, a la manera de una espiga. Toda la planta va revestida de pelos no glandulares, finos. Las hojas se sueldan al tallo, pero sólo en su porción basal. Vista la flor al detalle, de los cinco estambres sólo dos presentan pelos en el filamento y el estigma es oblongo.

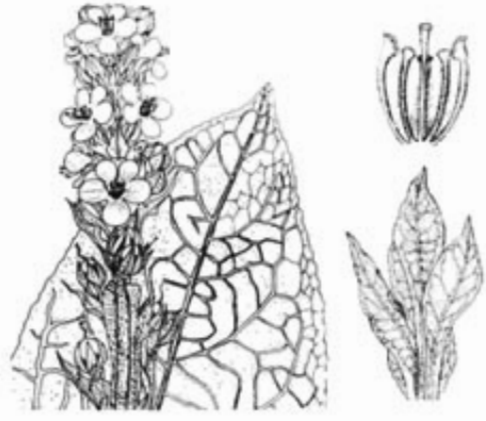
1376. Verbascum thapsus L. subsp. **montanum** (Schrad.) Bonnier & Layens

[*V. thapsus* L. subsp. *crassifolium* (Lam.) Murb.]

«*Berbasco, croca, guardalobo, matapezes, sabonera, yerba gigante, y. jabonera*». (0,4-1,8 m). Amarillo claro.

Nitrófila y ruderal, como muchos de sus congéneres: coloniza orillas de caminos y pistas forestales, majadas, gravas fluviales, etc.; secundariamente invade algún baldío y asciende hasta el pie de roquedos soleados o a ciertos abrigos frecuentados por el ganado. *Ruderali-Secalietea, Atropetalia, Onopordion acanthii*... Alt.: 500-1980 m. Fr.





Late-eurosiberiana. Se reparte principalmente por la mitad N peninsular. En el área de estudio predomina en el Prepirineo, pero también alcanza el Alto Pirineo (valles de Ansó-Hecho, Tena, Ordesa, etc.) y los Somontanos. Monte Peiró, Nueno, Rodellar, Estadilla, Gabasa, Camporrells, etc., serían sus puntos más meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

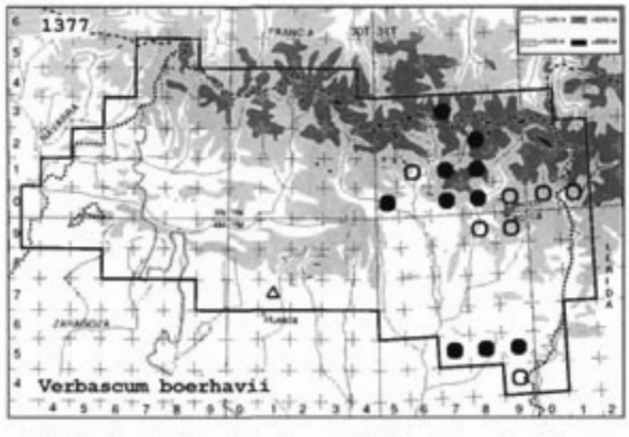
Aunque no hemos sabido detectarla, tal vez aparezca en nuestro territorio la subespecie típica.

Obsérvense sus hojas basales lanceoladas, atenuadas en pecíolo, mientras que las caulinares están largamente soldadas al tallo por el entrenudo; todas ellas van recubiertas de una borra blanquecina y muestran nervios reticulados salientes. Las flores maduran de abajo arriba y al abrirlas vemos -en general- los filamentos estaminales peludos y el estigma capitado (véase detalle).

1377. Verbascum boerhavii L.

«*Oja de lobo, oja d'onso*». (0,4-1,2 m). Amarilla.

Gusta del suelo removido, junto a pistas y campos, pero también se ve en bordes de prado, pastos soleados y lugares frecuentados por el ganado. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii*... Alt.: 580-1450 m. R.





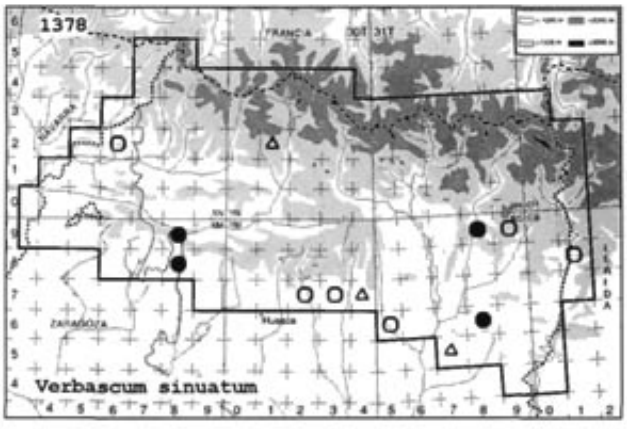
Endémica del Mediterráneo W: Italia, Francia, España y N de África. Presenta un área discontinua por la mitad E peninsular, sobre todo en Cataluña. En nuestro territorio se limita a las cuencas del Cinca (Jánovas, Trigoniero en Bielsa, las faldas de Peña Montañesa, Cotiella y Valle de Bardají, por el N, más Fonz, Gabasa, Calasanz, etc., hacia el S), más el Noguera Ribagorzana: Valle de Castanesa, Estopiñán y Camporrells. M. Sanz la vio en Chimillas, junto a Huesca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta de pilosidad corta, grisácea, caediza. Anteras alargadas hacia el filamento (véase detalle). Presenta hojas con dientecillos agudos o redondeados, las basales con pecíolo largo y las caulinares sentadas, ovadas u ovado-oblongas. Inflorescencia espiciforme, pero no tan densa como en las dos especies anteriores.

1378. Verbascum sinuatum L.

«*Berbasco, escobetas, guardalobo*». (0,5-1,6 m). Amarilla.

Se cría en cunetas, campos, gravas fluviales y en general suelos removidos o ricos en materia orgánica pero soleados, a baja altitud. *Onopordion acanthii, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 400-700(1360) m. R.





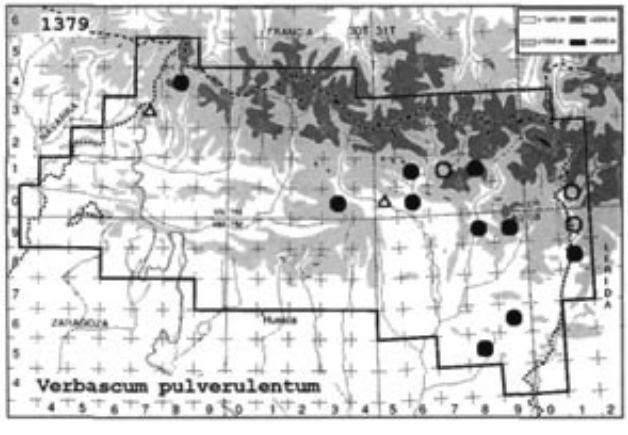
Mediterráneo-irania. Dispersa por buena parte de la Península, falta en el N húmedo y en algunas cordilleras. Desde la Depresión del Ebro alcanza los Somontanos (Agüero, Murillo de Gállego, Bierge, Torres del Obispo, Fonz, etc.) y el Prepirineo (Sigüés, Campo, Sopeira, etc.). J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Bastarás, Bandaliés y Huerta de Vero, y M. Sanz la ha encontrado en Biescas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III). También se conoce de la Navarra Media y Álava.

Nótese a primera vista la inflorescencia ramificada, laxa, formada por grupitos de flores axilares. También destaca por las hojas inferiores, sentadas o subsentadas, de borde ondulado, con lóbulos irregularmente dentados; a ellas debe su nombre.

1379. Verbascum pulverulentum Vill. (*V. floccosum* Waldst. & Kit.)

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,8-1,5 m). Amarilla

Coloniza ambientes parecidos a sus congéneres: suelo removido cerca de lugares habitados, orillas de camino y pistas, desmontes y taludes, etc. *Onopordion acanthii, Silybo-Urticion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 600-1300 m. R.





Submediterránea, de área endémica europea que va desde Portugal hasta Dalmacia e Inglaterra. Repartida por el C-N peninsular y algunos otros islotes discontinuos. En nuestra demarcación escasea en el Prepirineo y los Somontanos de Sobrarbe y Ribagorza (Fiscal, Plan, Laspuña, Campo, Arén, Benabarre, etc.). Además, en la Jacetania se adentra por el Valle de Hecho y M. Sanz la encontró hace poco en Ansó. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

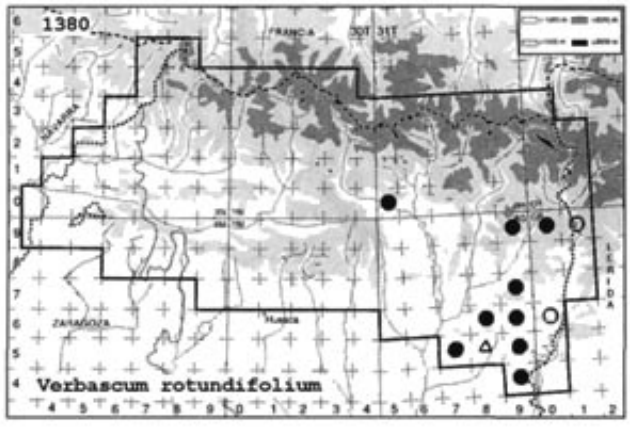
Inflorescencia ramificada. Como vemos en el dibujo de M. Saule, las hojas van cubiertas de una borra blanquecina que se desprende al tacto como si fuera un polvillo algodonoso, de ahí sus apellidos específicos. Nótese que los estambres tienen pelos blancos y que sus anteras son reniformes.

1380. Verbascum rotundifolium Ten. subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb.

(*V. haenseleri* Boiss.)

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,4-1,5 m). Amarilla

Como es habitual en las especies de este género, crece a la orilla de campos y vías de comunicación, pistas forestales e incluso claros de bosque, pastos frecuentados por el ganado, etc. Ca. *Onopordion acanthii, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 540-1700 m. E.





Endémica del Mediterráneo W: S de Italia, Córcega y Cerdeña, España y N de África. Dispersa por la mitad oriental de la Península, muestra un área muy troceada por los climas continentales. Salpica el Prepirineo y los Somontanos, entre los ríos Ara y Noguera Ribagorzana: Jánovas, Campo, Graus, Torres del Obispo, Bonansa, Fonz, Estadilla, Camporrells, Castillonroy, Roda de Isábena, etc. Todas estas poblaciones señalarían su límite N-NW de distribución. Cabe añadir que ROMO (1989b) la citó del Montsec d'Estall. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

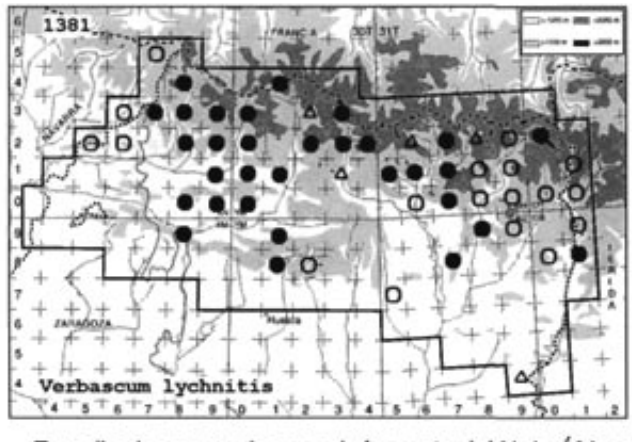
Esta especie llama la atención por su aspecto grisáceo debido a la pilosidad que la recubre; la inflorescencia no suele ramificarse, el cáliz está dividido en segmentos estrechos y los estambres muestran pelos violáceos. Además, el limbo foliar es casi redondo, atenuado en la base, de ahí su nombre.

Probablemente algunas muestras pertenecerían a la subsp. *ripacurcicum* O. Bolòs & Vigo.

1381. Verbascum lychnitis L.

«Gordolobo blanco. *Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,5-1,5 m). Amarilla (blanca).

Se cría en las majadas, pastos muy recorridos por el ganado, bordes de prado, orillas de camino, orlas del quejigal u otros bosques, rellanos de roquedo, etc. *Onopordetalia acanthii, Artemisietea vulgaris, Xerobromion erecti, Geranion sanguinei...* Alt.: 500-1700(2100) m. Fr.





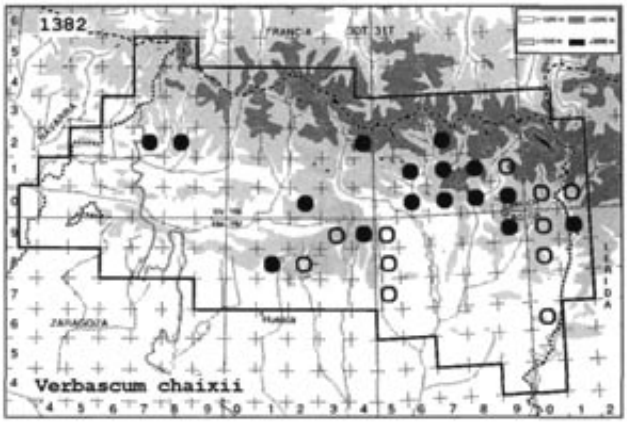
Eurosiberiana que alcanza algún punto del N de África. Eje pirenaico-cantábrico, Sistema Ibérico y algunos isleos en otros montes. Ampliamente distribuida por el Prepirineo y aun Alto Pirineo, ya resulta rara en los Somontanos. Por el S desciende hasta Agüero, Nueno, San Julián de Banzo, Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Pano, Escales, etc. Además, M. Sanz la encontró en Belsué y Camporrells. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas verdes por el haz y grisáceas por el envés como toda la planta; las inferiores atenuadas en la base, las superiores sentadas, pero no decurrentes. Tallo anguloso en la parte superior. Inflorescencia de ramas cortas y erectas.

1382. *Verbascum chaixii* Vill. subsp. **chaixii**

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (40-90 cm). Amarilla

Junto a otras plantas algo nitrófilas, se da en orlas forestales, matorrales de boj, orilla de las vías de comunicación, pies de roquedo abrigados, pastos secos, etc. Ca (Si). *Onopordetalia acanthii, Geranion sanguinei, Brometalia erecti...* Alt.: 630-1450 m. E.





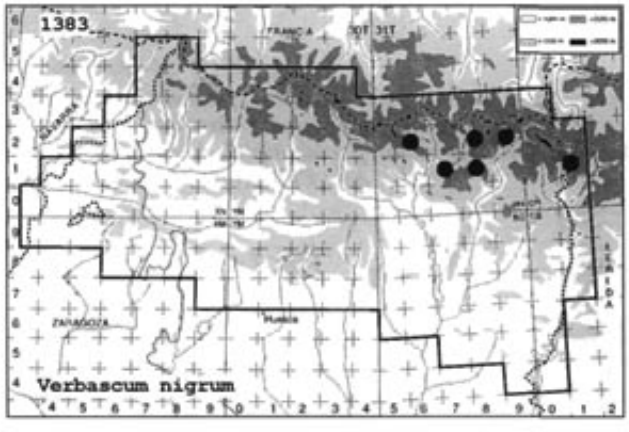
Subespecie endémica de la Europa meridional, submediterránea. Pirineos y algún otro punto del cuadrante NE peninsular, sobre todo. Salpica nuestro Prepirineo, desde la Foz de Biniés, al W, hasta Ordesa, Castillo Mayor, Pineta y Gistaín; por el S la conocemos de Arguis, Santa Eulalia de la Peña, Lecina, etc., y ROMO (1989b) la cita del Montsec d'Estall. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hoja truncada o redondeada en la base, con el borde irregular, incluso lobulado en la parte basal; color verde-grisáceo. Inflorescencia ramificada, laxa; filamento de los estambres con pelos violáceos.

1383. *Verbascum nigrum* L. subsp. **nigrum**

«*Berbasco, croca, guardalobo, sabonera*». (0,5-1,2 m). Amarilla (blanca)

Junto con otras especies nitrófilas, prefiere igualmente los suelos removidos en claros forestales, pastos majadeados, orillas de prados de siega, etc.; ahora bien, crece a mayor altitud que sus congéneres. Si (Ca). *Onopordetalia acanthii...* Alt.: (900)1300-1950 m. RR.





Eurosiberiana. Pirineos centrales. Muy localizada en la parte más continental de nuestro Alto Pirineo, desde el Cinca al Noguera Ribagorzana: Revilla, Cotiella, Peña Montañesa, valles de Gistaín, Benasque, Llauset, etc. También se halla en el Valle de Arán y Andorra (BOLÒS & VIGO, III); en todas estas localidades alcanzaría el límite sudoccidental de su área. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (*l. c.*).

Llamativa por su color verde oscuro. Hojas inferiores grandes, largamente pecioladas, de limbo acorazonado. A diferencia de la anterior, la inflorescencia es más densa y, en la fructificación, los rabillos de la flor son bastante más largos que el cáliz.

HÍBRIDOS

V. boerhavii x *V. thapsus.*

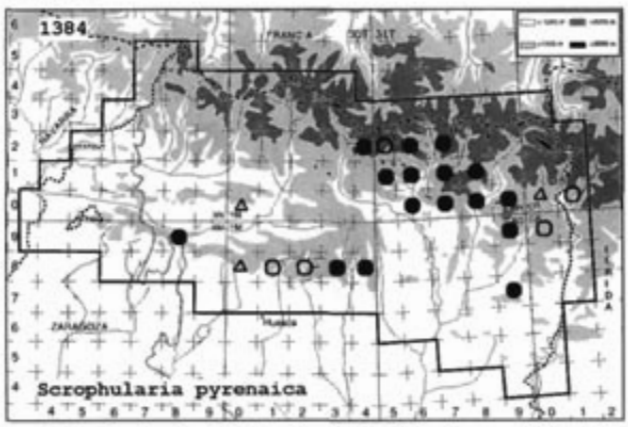
V. pulverulentum x *V. sinuatum.*

V. x *spurium* Koch. (*V. thapsus* x *V. lychnitis*).

1384. **Scrophularia pyrenaica** Bentham

(15-50 cm). Amarillenta, con el labio superior vinoso

Planta nitrófila y calcícola estricta que hallamos casi exclusivamente al pie de los acantilados-cueva bastante secos, en especial si los frecuenta el ganado. Parece rehuir la acción directa del sol, pero si hay estiércol en el suelo tolera la humedad. Ca. *Saxifragion mediae, Sisymbrion officinalis, Scrophularietum pyrenaicae...* Alt.: 700-1900(2160) m. E.





Endémica pirenaico-central: provincias de Lérida y Huesca, más escasas localidades en Francia. En nuestro ámbito muestra poblaciones aisladas en el Prepirineo (Cotiella, Peña Montañesa, Turbón, Monte Calvera, etc.); por el Alto Pirineo llega a Ordesa, Revilla, Tella, etc., y luego roza los Somontanos: San Julián de Banzo, Salto de Roldán, Aniés, etc., más Riglos, junto al Gállego. M. Sanz la encontró en Oroel. Mapas previos en ROMO (1990), VILLAR & LAZARE (1991), ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

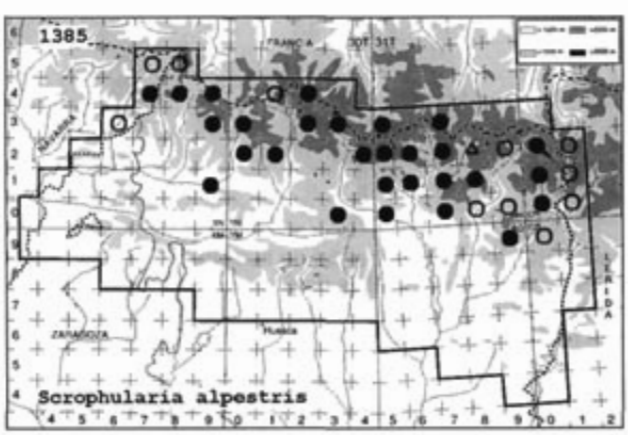
SAINZ OLLERO & *al.* (1996) la consideran *rara* y en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón se halla incluida como *especie de interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

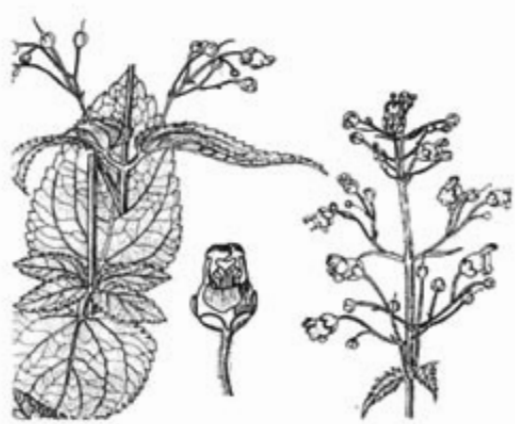
Es planta más o menos tierna o carnosilla, provista de pelos glandulares, tallo hueco, hojas simples, largamente pecioladas -incluso las caulinares-, acorazonadas, poco más largas que anchas, simples pero con incisiones y dientes irregulares.

1385. **Scrophularia alpestris** J. Gay ex Bentham

(0,4-1,2 m). Rojiza

Se cría en los suelos humíferos y frescos, por lo general a la sombra del haya, abeto, pino silvestre o negro, rara vez quejigo. También se ve al pie de roquedos sombríos, en grietas y hondonadas cársticas, megaforbios e incluso bosques de ribera. *Molinietalia coeruleae, Fagetalia, Rumicion pseudoalpini, Adenostylion alliariae, Galio-Alliarietalia, Populion albae...* Alt.: (700)1000-2350(2500) m. E.





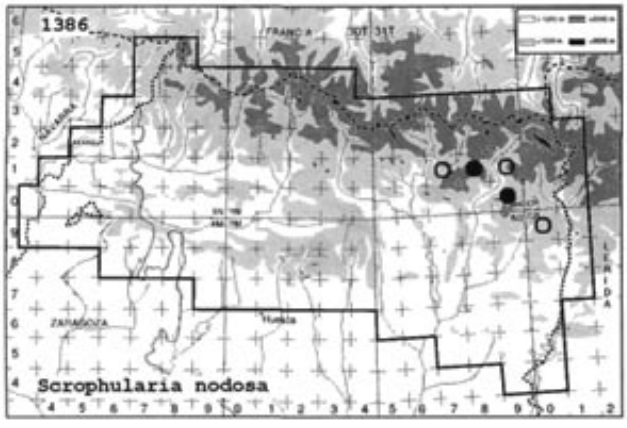
Endémica pirenaico-cantábrica que alcanza el Sistema Ibérico y Cévennes (Francia). Aquí y allá por el Alto Pirineo, más alguna umbría de las sierras prepirenaicas: Virgen de la Peña (Salvatierra de Esca), Canciás, Santa Marina, Turbón, Sis, etc. La hemos recolectado, además, cerca de Jaca, a orillas del río Aragón. Todos esos puntos señalarían el límite meridional de su área. Mapas previos en ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas ovado-acorazonadas, simples, o sea, sin segmentos basales; cantos del tallo desprovistos de costillas. Inflorescencia con brácteas inferiores foliosas y ramas tan largas como los entrenudos. Pilosidad glandular.

1386. Scrophularia nodosa L.

(0,4-1 m). Verde-rojizo

Prefiere los ambientes frescos de ríos o barrancos y por lo común bordea las aguas en juncales y herbazales; secundariamente coloniza la orilla de algunas acequias. *Alno-Ulmion, Phragmitetea eurosibirica...* Alt.: 800-1500 m. RR.





Eurosiberiana. Cataluña húmeda, Pirineo y otros escasos puntos del N de España. En nuestro territorio únicamente se conoce de los ríos Cinqueta (Plan), Ésera (Eriste, Castejón de Sos, El Run) e Isábena (Bonansa), según testimonios de G. MONTSERRAT MARTÍ (1987) y NINOT, ROMO & SESÉ (1993). CÁMARA NIÑO (1955) la había citado de Guayente, en el mismo Valle de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

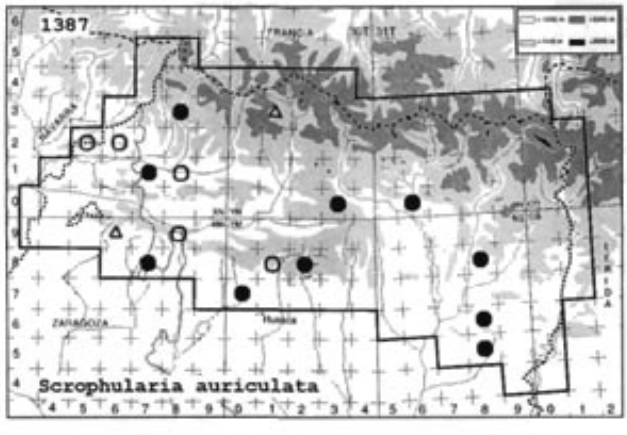
Rizoma con nódulos, de ahí su nombre. Planta glabra de tallo lleno, acostillado en los cantos. Hojas simples, con dientes agudos. Sépalos con reborde blanquecino estrecho. Muchas veces no resulta fácil separarla de la anterior y la siguiente.

1387. Scrophularia auriculata L.

(*S. aquatica* auct., non L.)

(0,4-1,2 m). Rojiza. ⚠

Exclusiva de suelos húmedos o encharcados, a veces nitrogenados, junto a fuentes, barrancos, ríos y acequias; esa ecología se refleja en su sinónimo. *Glycerio-Sparganion, Arction lappae...* Alt.: 550-1100(1320) m. RR.



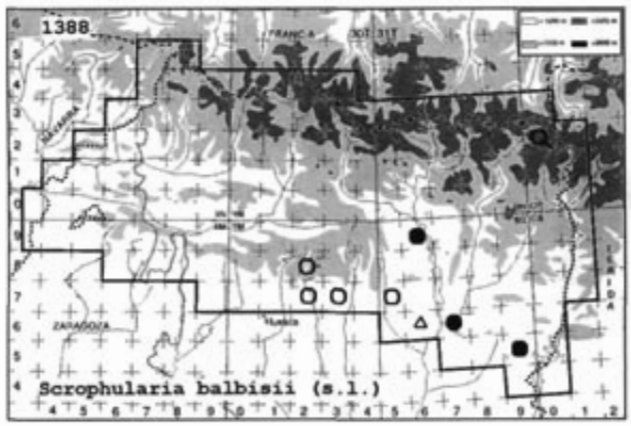


Atlántica. Dispersa por buena parte de la Península, salvo en las comarcas litorales de Cataluña y Levante, donde habría otra subespecie. Laxamente repartida por el Prepirineo, tanto Jacetania (Salvatierra de Esca, Siresa) como Sobrarbe (Fiscal, Aínsa) y Ribagorza (Santaliestra). En los Somontanos la conocemos de Biel, Riglos, Esquedas, Alins del Monte, etc. Por otra parte M. Sanz la señala de Sallent de Gállego (Alto Pirineo). Mapas previos en ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al igual que la siguiente, es planta tierna y sin nódulos en el rizoma. Tallo hueco, con cuatro costillas bien marcadas; hoja más o menos acorazonada, simple o con dos segmentos basales pequeños (de ahí su nombre), y dientes irregulares grandes. Glabra o con pilosidad finísima. Pedicelos de la flor glandulares, que salen de la axila de brácteas muy estrechas.

1388. Scrophularia balbisii Hornem.

(0,4-1 m). Rojiza. ⚠





subsp. **valentina** (Rouy) Ortega Olivenza & Devesa [*S. auriculata* subsp. *pseudoauriculata* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, *S. pseudoauriculata* Sennen]

Vive junto a las fuentes y corrientes de la parte baja de nuestro territorio. *Molinio-Holoschoenion, Magnocaricion elatae...* Alt.: 480-760 m. RR.

Mediterránea W. La conocemos de Riglos, Estaña, cerca de Benabarre, así como de Estadilla y Gerbe, cerca del Cinca. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Lecina, Morrano, Vadiello y San Cosme, localidades todas ellas del entorno de Guara. Mapas previos en ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

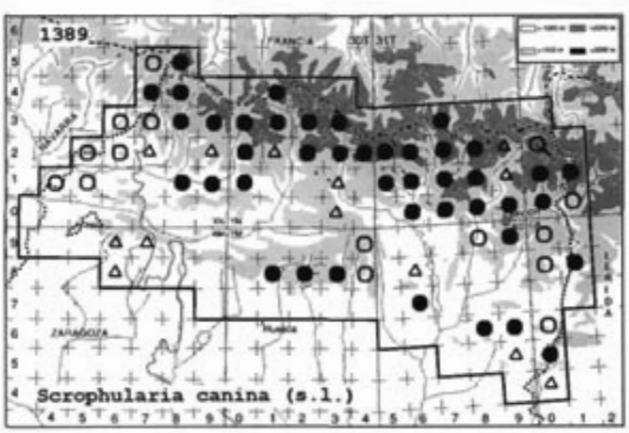
Parecida a la anterior, pero más vigorosa y glabra; hojas con el limbo no acorazonado y provisto de segmentos basales más anchos que el principal.

Se trata de un grupo de formas complejo. La subsp. **balbisii** (*S. auriculata* auct.) ha sido citada por ORTEGA & DEVESA (*l. c.*) del Hospital de Benasque a partir de un pliego recolectado por Pau (Herbario MA). Igualmente, nuestro colega M. Sanz la ha encontrado en Enate, junto a Barbastro (BG76).

1389. Scrophularia gr. canina L.

«Escrofularia canina. *Meaperros, pichaperros*». (15-80 cm). Blanco-purpúrea. ⚠

Al revés que sus congéneres, se cría en terrenos pedregosos, secos parte del año y recalentados en verano, tales como gleras, cascajos fluviales, taludes margosos, orillas de camino y campos. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Stipion calamagrostis, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 650-2250(2350) m. Fr.





Plurirregional, holártica. Se reparte por el conjunto de la Península Ibérica. Ampliamente distribuida por el Alto Pirineo y Prepirineo, es más escasa en los Somontanos: Nueno, Belsué, El Grado, Torres del Obispo, Estopiñán, Canelles, etc. Mapas previos en el APFF, ORTEGA & DEVESA (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La mayor parte del material recolectado correspondería a la subsp. **crithmifolia** (Boiss.) O. Bolòs & Vigo, endémica ibérica, de hojas muy divididas. Mucho más raras y localizadas serían las subespecies **canina** y **hoppii** (Koch) P. Fourn.

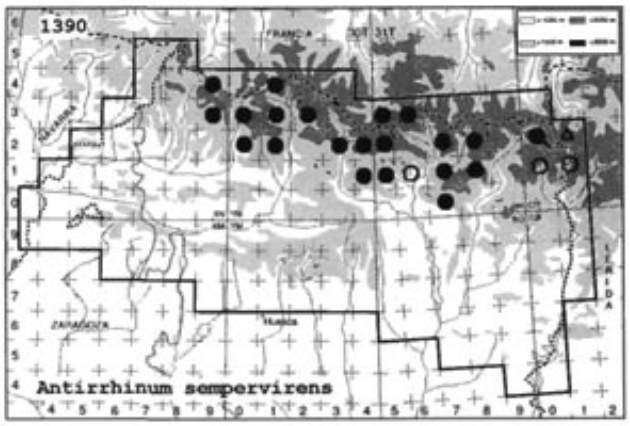
Además, la subsp. **burundana** L. Villar & P. Monts., subordinada a *S. crithmifolia* Boiss., con brácteas florales relativamente largas, se describió de la Navarra media y alcanzaría algunas gleras de los montes de Ansó.

Destaca por sus hojas varias veces divididas en segmentos pequeños. Planta glabra, salvo los pedicelos de la inflorescencia. Flores pequeñas, con la corola de 3-5 mm.

1390. Antirrhinum sempervirens Lapeyr.

subsp. **sempervirens** (10-30 cm). Blanca (blanco-amarillenta)

Escrofulariácea colonizadora de fisuras y rellanos de roca, por lo general en forma de pies aislados, en los pisos montano y subalpino; gusta de calizas y calcoesquistos, de modo que rara vez se da en sustrato silíceo. Ca (Si). *Saxifragion mediae, Antirrhino-Potentilletum alchimilloidis...* Alt.: (760)1000-2500(2600) m. E.





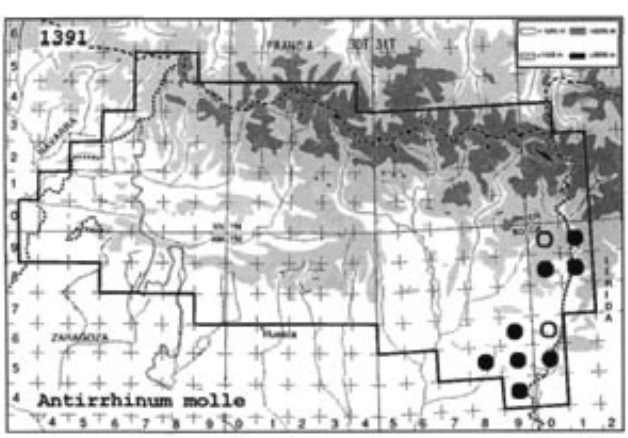
La especie es endémica de ciertos montes de la mitad oriental peninsular. La subespecie es endémica pirenaica: muy escasa en las provincias de Barcelona y Lérida, más Andorra; área principal en Huesca, más escasos puntos de la vertiente francesa. En nuestro ámbito se reparte desde Salenques y Paderna (Ribagorza) hasta el macizo de Aspe, en Aísa, pasando por Cotiella, Peña Montañesa, Ordesa, donde no es rara, Collarada, etc. Alcanza en Salinas de Sin su cota más baja. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como la siguiente, es planta leñosa en su base. Exhibe una pilosidad fina, que le da color verde apagado. Hojas poco más largas que anchas. Corola de 12-25 mm. Ovario y cápsula glandulosos.

1391. Antirrhinum molle L. subsp. **molle**

«*Mixonet, morro de bou*». (10-40 cm). Blanca (blanco-rosada)

Se muestra exclusiva de las fisuras y rellanos de roquedo, en calizas, areniscas o conglomerados de reacción básica, pero a menor altitud que la especie anterior. Ca. *Saxifragion mediae, Petrocoptido-Antirrhinetum mollis...* Alt.: 380-1650 m. RR.





Endémica del Prepirineo ibérico: Barcelona, Lérida, Andorra y parte oriental de la provincia de Huesca. Además, una población aislada en el NE de Portugal se ha descrito como subsp. *lopesianum* Rothm. (AMARAL, 1984). Muy localizada en aguas del Noguera Ribagorzana y aun del Cinca: congostos de Canelles, Escales y Obarra, más cercanías de Baldellou, Castillonroy, Estopiñán y Arén; en Gabasa (BG85) alcanza su límite occidental conocido. Mapas previos en ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La subespecie que nos ocupa se incluyó como *rara* en el Libro Rojo de la flora amenazada (GÓMEZ-CAMPO, 1987).

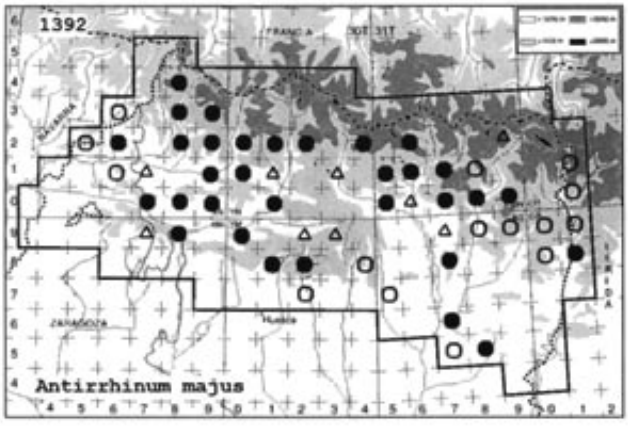
Parecida a su congénere anterior, pero con una pilosidad tan densa que le da un aspecto blanquecino; también la corola es mayor (25-35 mm) y las hojas redondeadas.

1392. **Antirrhinum majus** L. subsp. **majus**

«*Abrebocas, conejetes, conejez, conejico, dragón, morros de ternero, perritos*».

(0,4-1,2 m). Purpúrea.

Llama la atención en pedrizas, gravas de los ríos, pies de roquedo e incluso sus rellanos, crestones y en general terrenos pedregosos o desmontes. Prefiere ambientes secos y soleados. *Thlaspietea rotundifolii, Parietarietalia, Geranion sanguinei, Xerobromion erecti, Andryaletalia ragusinae...* Alt.: 360-1600(1860) m. Fr.





Latemediterránea W (Francia y España). Pirineos y parte de Cataluña. Se reparte ampliamente por el Prepirineo, pero ya resulta más escasa en el Alto Pirineo y los Somontanos. Luesia, Agüero, Santa Eulalia de la Peña, Alquézar, Olvena y Calasanz indicarían límites meridionales en nuestro ámbito. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Por su valor ornamental se han cultivado numerosas variedades de esta planta en jardinería.

Planta desprovista de pelos. Hojas de longitud dos o más veces su anchura. Corola de 35 a 45 mm de longitud.

Antirrhinum latifolium Mill. [*A. majus* subsp. *latifolium* (Mill.) Rouy]

Se distingue por su hoja más ancha y la flor amarilla. Conocida del Pirineo oriental y el Prepirineo catalán. Fue citada por Nuet de Fiscal (LOSCOS, 1876: 77) y de Bujaruelo-Torla por Pitard (COSTE, 1910), pero no se ha podido confirmar su presencia y no parece verosímil.

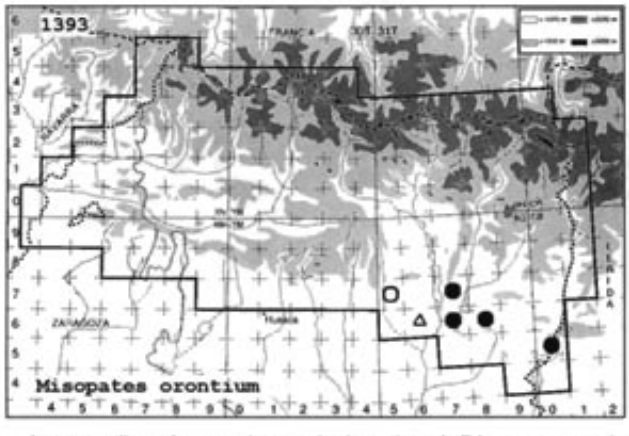
HÍBRIDOS

A. x *montserratii* Molero & Romo (*A. molle* x *A. majus*).

1393. **Misopates orontium** (L.) Rafin. (*Antirrhinum orontium* L.) subsp. **orontium**

(5-40 cm). Rosada o purpúrea

Junto con otras plantas anuales, se cría en suelos de textura arenosa, por lo general a la orilla de los campos o cunetas y siempre en áreas abrigadas, a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 330-750 m. RR.





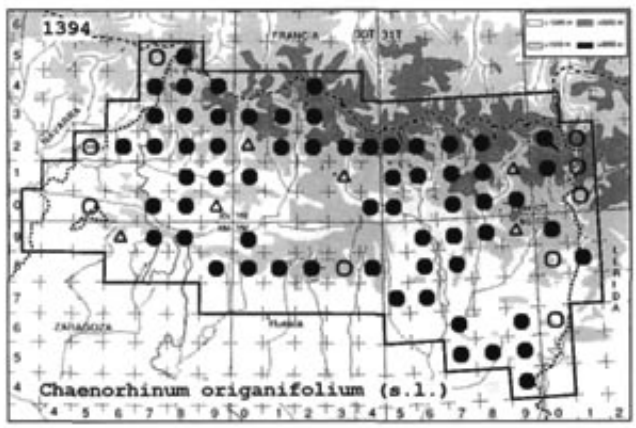
Latemediterránea, ahora plurirregional. Dispersa por buena parte de la Península, escasea en el Valle del Ebro. En nuestro territorio sólo alcanza el Somontano del Cinca, desde Alquézar hasta Estopiñán, pasando por El Grado y Estadilla, Graus y Juseu. M. Sanz también la encontró en Enate. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de las otras especies del antiguo género *Antirrhinum*, este pequeño género de plantas anuales presenta los segmentos del cáliz más largos que el tubo de la corola, tal como ha ilustrado J. V. Ferrández en el detalle de la derecha del dibujo.

1394. Chaenorhinum origanifolium (L.) Fourr.

[*Linaria origanifolia* (L.) Cav.]

(5-30 cm). Violeta pálido



subsp. **origanifolium** (Dibujo de la izquierda)

Plantita colonizadora de terrenos pedregosos calizos: grietas y rellanos de roquedo, gravas fluviales, gleras semifijadas, etc. Ca. *Saxifragion mediae, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (490)600-2450(2600) m. E.

Europa SW y N de África. Distribuida principalmente por los Pirineos, Montes Cantábricos, Sistema Ibérico y otros montes de la mitad E peninsular. En nuestro territorio se reparte por el Prepirineo y el Alto Pirineo, mientras que es rara en los Somontanos. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).



subsp. **cadevallii** (O. Bolòs & Vigo) Laínz [*Linaria origanifolia* (L.) Cav. subsp. *cadevallii* O. Bolòs & Vigo]

Se circunscribe a roquedos soleados, de preferencia en los desfiladeros abrigados de algunos ríos. Ca. *Asplenion petrarchae, Jasonio-Linarietum cadevallii...* Alt.: 480-1850 m. R.

Endémica ibérica. Extiende su área al N del Ebro, o sea, parte de Cataluña y primeros contrafuertes del Pirineo. En nuestro ámbito, algunas poblaciones aisladas marcan su límite NW de distribución, precisamente por los Somontanos y Prepirineo del Cinca: Camporrells, Estopiñán, Sierra de la Carrodilla, Escales, Campo, Obarra, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **cotiellae** P. & G. Monts. (Dibujo de la derecha)

Exclusiva de las gleras calizas, más o menos móviles, sombrías e innivadas, en el piso subalpino. Ca. *Thlaspietea rotundifolii*, *Iberidion spathulatae...* Alt.: 1900-2300 m. RR.

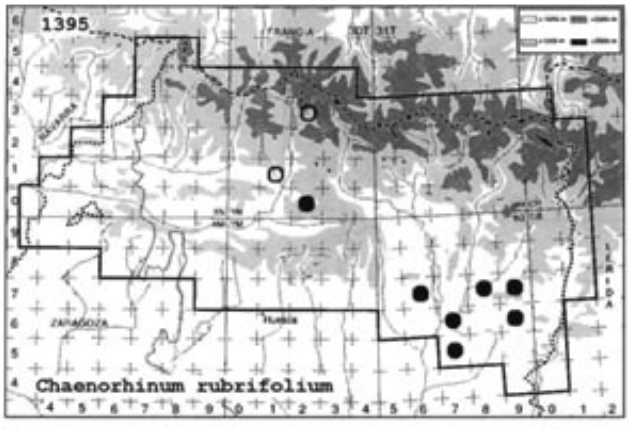
Endémica del macizo de Cotiella: sólo se conoce de la Peña de las Once y el circo de Armeña (BH81).

Esta especie echa unos tallitos finos y ascendentes, con hojas lanceoladas o redondeadas, que recordarían a las del orégano en pequeño, de ahí su apellido; flores poco numerosas, con segmentos del cáliz estrechos, corola de 9 a 20 mm y espolón de 2 a 5 mm, algo ventrudo. Cápsula más o menos esférica. Planta variable: puede presentar estolones o carecer de ellos, dar hojas de distinta forma, pilosidad más o menos densa, etc. La subespecie *cotiellae* se halla muy ramificada a partir del tallo principal y presenta pubescencia glandular de pelos finos y largos.

1395. Chaenorhinum rubrifolium (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr.

(*Linaria rubrifolia* Robill. & Cast.) subsp. **rubrifolium** ⊙ (5-25 cm). Violácea

Junto con otras plantas anuales, coloniza suelos de textura arenosa, secos y poco profundos, en crestones, márgenes de campo, rellanos de conglomerados, cerros yesosos, etc., siempre a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 480-1060 m. RR.





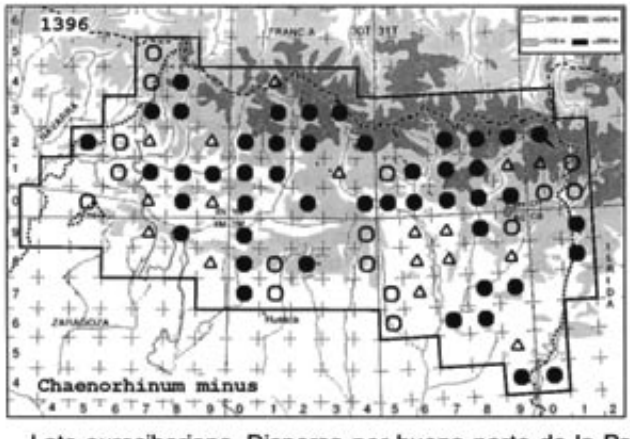
Mediterránea. Muestra un área de distribución discontinua por el E, C y S peninsular. En nuestra demarcación salpica el Somontano del Cinca (Benabarre, Azanuy, Estadilla, Graus, etc.) y aún penetra, como límite NW, en el Prepirineo: Monte Calvera de Benabarre, Naval y Yebra de Basa. Asimismo, BENEDÍ (1991) la refiere de Sabiñánigo y ya BUBANI [1897(I): 308] la citó de Panticosa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Minúscula planta, de tallo simple o poco ramificado; hojas rojizas por el envés, de ahí su nombre, las inferiores en roseta. Espolón de la flor estrecho, cónico, de 3-5 mm. Al cuajar el fruto, los pedicelos se alargan hasta 10-25 mm.

1396. Chaenorhinum minus (L.) Lange [*Linaria minor* (L.) Desf.]

subsp. **minus** ⊙ (8-30 cm). Violácea

Un pie aquí, otro allá, se cría en suelos pedregosos, removidos, secos y soleados: desmontes y cunetas, campos y barbechos, crestas, gravas de los ríos, etc. *Ruderali-Secalietea, Thlaspietea rotundifolii, Caucalidion platycarpi...* Alt.: 400-1900(2050) m. Fr.





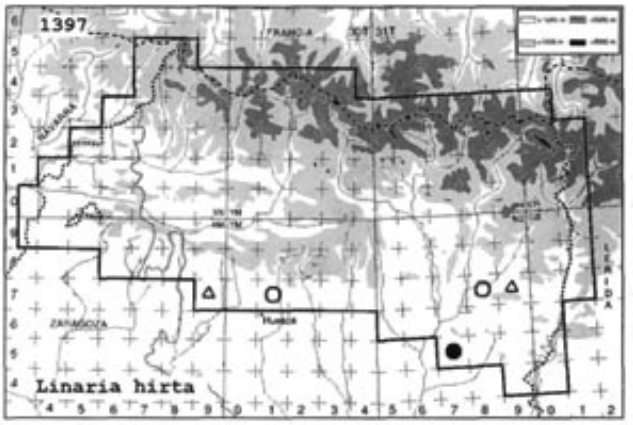
Late-eurosiberiana. Dispersa por buena parte de la Península. Ampliamente distribuida por el Prepirineo, pero más escasa tanto en el Alto Pirineo (Hecho, Formigal, Bujaruelo, Benasque, etc.) como en los Somontanos (Esquedas, El Grado, Baldellou, Camporrells...). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas por lo general verdes, oblongo-lanceoladas, incluso las inferiores, que no forman roseta. Tallo algo más grueso y ramificado que en la especie anterior; espolón de 1,5-2,5 mm, cónico pero de ápice redondeado.

1397. Linaria hirta (L.) Moench

⊙ (10-50 cm). Amarillo pálido

Es planta meseguera, o sea, de las que viven en campos de cereal, a baja altitud. Ante el uso continuado de herbicidas, hoy en día escasea mucho. Ca. *Secalion mediterraneum*... Alt.: 410-425 m. RR.





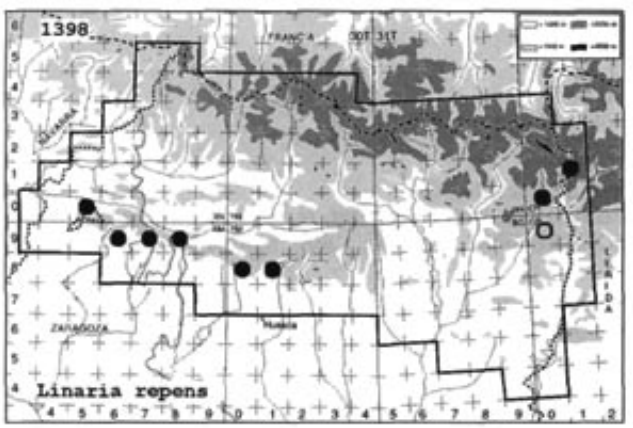
Endémica de la Península Ibérica, en particular C, E y S. Hallada por M. Saule en un campo de cereal cerca de Azanuy (La Litera) y por M. Sanz en Ortilla, junto a Huesca. Cerca de allí ya fue citada por BUBANI [1897(I): 318] de Chimillas, así como de Graus (Ribagorza). Todos esos puntos, y alguno más de Cataluña, señalan el límite septentrional de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como se aprecia en la figura de M. Saule, viene llena de pelillos glandulares en la porción apical, de ahí su nombre. Flores grandes, de 18 a 30 mm, con espolón de 10 a 16 mm. Semillas sin alas.

1398. Linaria repens (L.) Mill. [*L. striata* DC.,
L. repens subsp. *blanca* (Pau)
Fern. Casas & Muñoz Garm.]

(0,4-1,2 m). Blanco-violácea o violácea

Se cría en pedrizas y pastos pedregosos, orillas de prados e incluso rellanos de roquedo sombrío; en todo caso se muestra indiferente al sustrato. *Thlaspietea rotundifolii, Galeopsion, Linario-Galeopsietum ladani, Genistion europaeae*... Alt.: 600-2050 m. R.





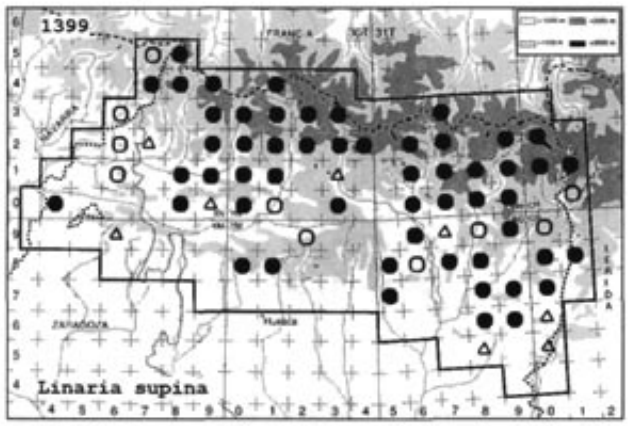
Endémica de Europa C-W, desde Alemania e Italia hasta España; naturalizada en otros puntos del continente. Área muy discontinua por el cuadrante NE peninsular. La encontramos aquí y allá, en ambos extremos de nuestro Prepirineo: montes de Sos del Rey Católico, Biel, Salinas de Jaca, Triste, Bentué de Rasal y Nueno, al W; Laspaúles, Montanuy, Sierra de Sis, al E. Como punto destacado hacia el Pirineo citemos Llauset (Aneto), etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Presenta la base leñosa y, al revés que la anterior, carece de toda pilosidad. De su rizoma tendido -de ahí su nombre- salen varios tallos poblados de hojas estrechas, que echan ramas en la parte alta. El espolón de la flor es corto (3-5 mm) y los pétalos exhiben nervadura reticulada (véase detalle). Las semillas son rugosas.

1399. Linaria supina (L.) Chaz.

(5-30 cm). Amarilla (violácea o azul)

También gusta de suelos pedregosos, tanto en los pastos como en las gleras semifijadas, gravas fluviales e incluso rellanos de roquedo. Secundariamente puede colonizar desmontes, campos y otros suelos removidos. En altitudes medias y altas busca lugares abrigados. *Thlaspietea rotundifolii, Caucalidion platycarpi, Secalion mediterraneum...* Alt.: 380-2300(2550) m. Fr.



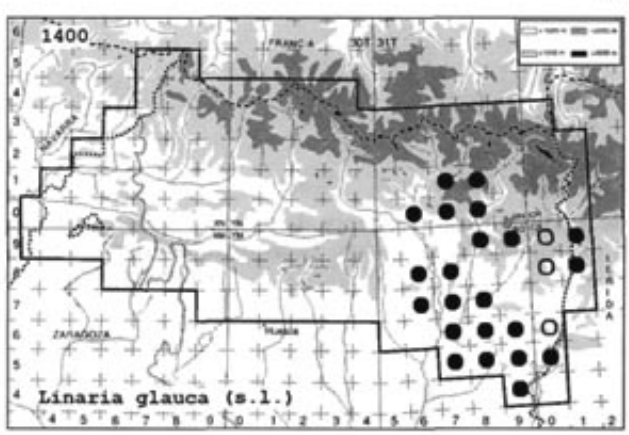


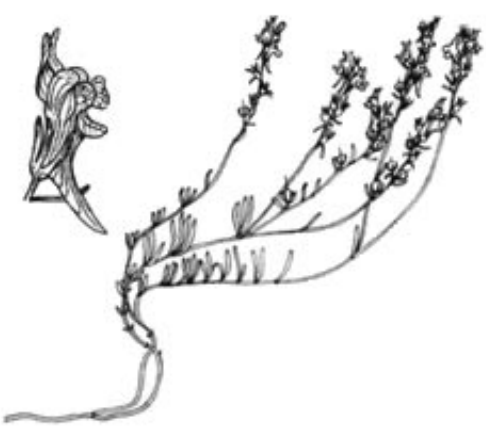
Extiende su área por Europa SW y N de África. Dispersa por la Península Ibérica. Ampliamente extendida por el conjunto de nuestro territorio, desde el Alto Pirineo (Linza, Formigal, túnel de Bielsa, Benasque, etc.) hasta los Somontanos (Luesia, Nueno, Aguinaliu, Benabarre, Calasanz, Finestres, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta bonita planta presenta cierta variabilidad morfológica. Por ejemplo, las formas de nuestra montaña se vienen atribuyendo a la subsp. **pyrenaica** (DC.) Rouy [var. *pyrenaica* (DC.) Duby], precisamente la ilustrada por M. Saule, de flor más o menos grande (18-27 mm de longitud), con rayas longitudinales en el espolón y abundantes glándulas en la parte apical del tallo. Véase también el comentario de *L. alpina.*

1400. Linaria glauca (L.) Chaz.

(10-30 cm). Amarilla (blanco-amarillenta)





subsp. **aragonensis** (Font Quer) B. Valdés

Hallada en un rellano con suelo escaso en ambiente de quejigal. Ca. Alt.: 500 m. RR.

Endémica del tercio E peninsular, sobre todo. Desde la Depresión del Ebro reaparece más al N cerca de Graus, concretamente en Capella (FERRÁNDEZ, MONTSERRAT & SESÉ, 1988). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de la subespecie siguiente porque el ala de la semilla es de color blanco, las brácteas son más cortas que los pedicelos y presenta pubescencia glandulosa tanto en los pedicelos como en el cáliz.

subsp. **bubanii** (Font Quer) B. Valdés

Pionera en la colonización de gleras de piedra menuda, móviles o fijadas, así como rellanos rocosos; prefiere terreno calizo y no se aparta del clima continentalizado. Ca. *Stipion calamagrostis, Sileno-Linarietum bubanii, Veronico-Linarietum bubanii...* Alt.: (460)800-1900(2100) m. E.

Endémica del Pirineo español, reducida a las provincias de Lérida y Huesca. Se reparte por nuestro Prepirineo, desde Naval y Escanilla, al W, hasta Olvena -localidad abisal-, Camporrells y Baldellou, etc., ya en la raya de Lérida; por el N alcanza las umbrías de la Peña Montañesa, Cotiella y Turbón. Mapas previos en MOLERO & *al.* (1988), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

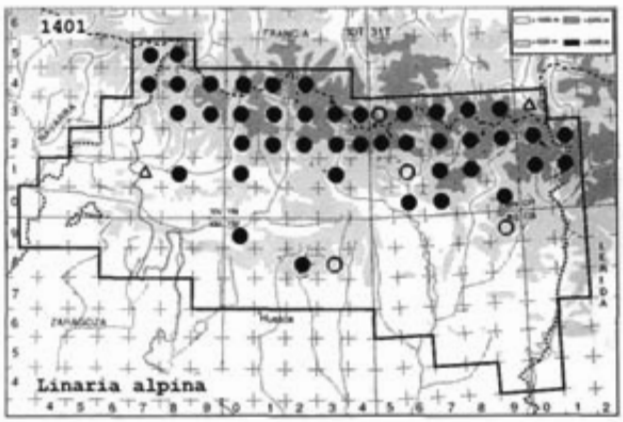
Como apunta G. MONTSERRAT MARTÍ (1987), en sus poblaciones más elevadas puede haber introgresión con la especie siguiente y de hecho algunas muestras resultan difíciles de separar. Ahora bien, la cita de RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) correspondiente a las Blancas (Borau) debe llevarse a *L. alpina.*

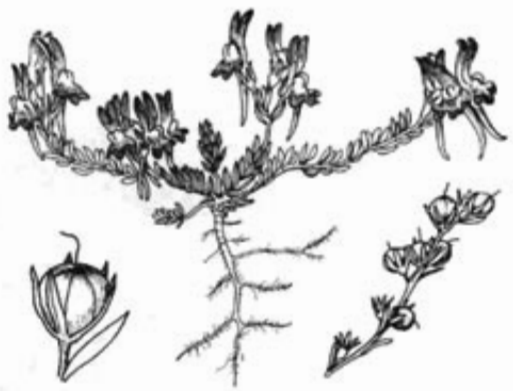
Glabra, de color grisáceo, con el tallo tierno que se ramifica pronto tras la herida o rotura provocada por las piedras caídas, a las cuales rodea para salir a la luz; la inflorescencia no es tan densa como en *L. supina* y sus flores son más pequeñas (7-12 mm).

1401. Linaria alpina (L.) Mill. subsp. alpina

«*Violeta de glera*». (5-20 cm). Violácea (blanco-amarillenta; anaranjada)

Coloniza gleras y pedrizas, tanto en sustrato calizo como silíceo. Además, puede vivir en fisuras de roca, cascajos fluviales, morrenas, lugares pedregosos innivados, etc. *Thlaspietea rotundifolii, Androsacion ciliatae, Iberidion spathulatae, Linario-Minuartietum cerastiifoliae, Seslerietalia coeruleae, Caricetalia curvulae...* Alt.: (620)1500-3150(3300) m. E.





Endémica europea: montañas del C y S. Cordilleras de la mitad N peninsular. Ampliamente distribuida por el Alto Pirineo, pero más rara en las sierras prepirenaicas: Oroel, Guara y Turbón. Excepcionalmente desciende mucho por las gravas de río, como ocurre en Puente la Reina de Jaca, Artieda, etc. Mapas previos en DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta glauca, tiende sus tallos por el suelo, con hojas abundantes y carnositas; ahora bien, su raíz es bastante profunda y está bien adaptada a la vida glareícola. Algunas formas del Pirineo occidental, de flor amarilla o casi blanca, sin glándulas ni nervios oscuros podrían pertenecer, tal como ya dijimos (VILLAR, 1980), a la subsp. *propinqua* (Boiss. & Reut.) P. Monts. f. *odoratissima* (Bub.) P. Monts.

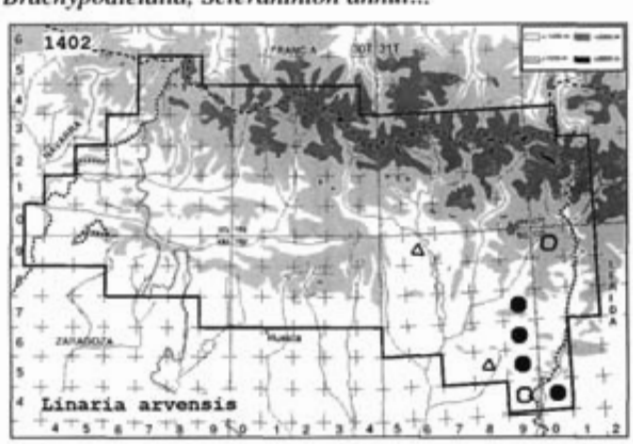
La taxonomía del grupo aún requiere nuevos estudios. Las formas de alta montaña son de color azul violáceo, de ahí su nombre popular. De la Sierra de Guara se describió la subsp. **guarensis** (Losa) P. Monts., endémica.

Algunas poblaciones meridionales del sector occidental (Oroel, Monte Peiró, etc.) pertenecerían a **L. badalii** Willk. ex Loscos -endémica de la Península Ibérica-, de corola más pequeña que *L. supina*, sumidad desprovista de glándulas y flores amarillentas o blanco-violáceas; descrita del Sistema Ibérico, fue subordinada a *L. propinqua* Boiss. & Reut. por P. Montserrat.

1402. Linaria arvensis (L.) Desf.

⊙ (10-40 cm). Azul o violácea

Como indica su apellido específico, se cría en campos de cereal, orillas de camino, suelos arenosos, etc., junto con otras plantas anuales, todo ello en sustrato silíceo o muy acidificado. Si (Ca). *Thero-Airion, Thero-Brachypodietalia, Scleranthion annui...* Alt.: 400-1240 m. RR.



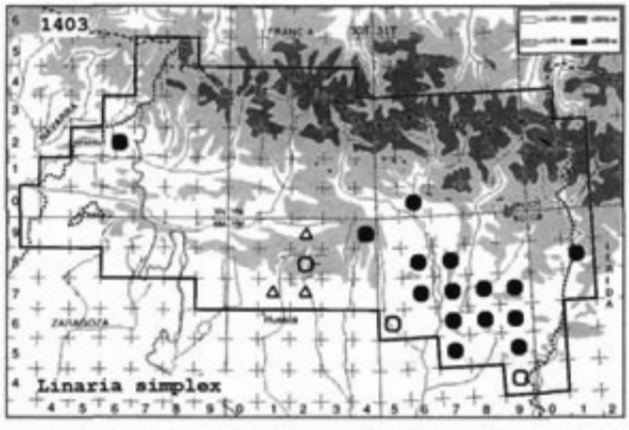


Mediterránea y submediterránea, sobre todo. Se distribuye de modo discontinuo por el NE peninsular y otros puntos. En nuestro territorio se conoce únicamente del polo SE, en el Somontano de Benabarre: Mas de Piniés y Tozal de la Carbazola, más Estopiñán, Baldellou y Castillonroy (ROMO, 1989b); más al N se ha hallado en Bonansa (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). M. Sanz la encontró en Coscojuela de Sobrarbe. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta especie y la que sigue tienen las hojas linear-lanceoladas, pero nótese en el dibujo cómo las inferiores son verticiladas; las flores quedan pequeñas, de 4 a 7 mm, con el espolón bastante ganchudo; la semilla mide 1-1,5 mm y por lo general tiene tuberculitos (véase detalle inferior).

1403. Linaria simplex (Willd.) DC. [*L. arvensis* subsp. *simplex* (Willd.) Lange, *L. parviflora* (Jacq.) Halácsy, non Desf.] ⊙ (10-40 cm). Amarilla

Especie friolera que hallamos en terrenos pedregosos, así como en los crestones secos y soleados. También salpica campos abandonados, gravas o suelos arenosos de los ríos y barrancos, siempre a baja altitud. *Thero-Brachypodion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 410-1000 m. R.



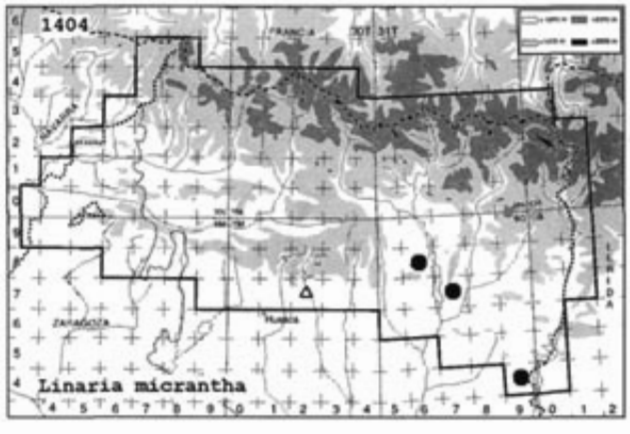


Latemediterránea. Mitad E peninsular, etc. Se reparte sobre todo por el Somontano centro-oriental: El Grado, Fonz, Estadilla, Aguinaliu, Caserras del Castillo, etc. También llega al Prepirineo (Salvatierra de Esca, Campodarbe, Las Bellostas, Aínsa, Escanilla, Arén, etc.). De San Cosme de Guara y Peraltilla la citó J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) y hace poco M. Sanz la encontró en Gésera (Guarga) y Santa Eulalia la Mayor. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo simple, de ahí su nombre; flores de 5 a 9 mm, con espolón recto y semillas mayores que en *L. arvensis*, pues su diámetro va de 1,5 a 2,3 mm.

1404. Linaria micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link [*L. arvensis* subsp. *micrantha* (Cav.) Lange] ⊙ (10-35 cm). Azul o violácea

Se cría en comunidades de plantas anuales, como las que se desarrollan, por ejemplo, en los campos, choperas, etc. Ca. *Thero-Brachypodietalia, Secalion mediterraneum...* Alt.: 460-665 m. RR.





Mediterránea. Mitad E peninsular sobre todo. Las únicas muestras que conocemos en nuestro territorio proceden de Escanilla, Graus, Baldellou y Castilsabás; precisamente, debemos esta última localidad a M. Sanz. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

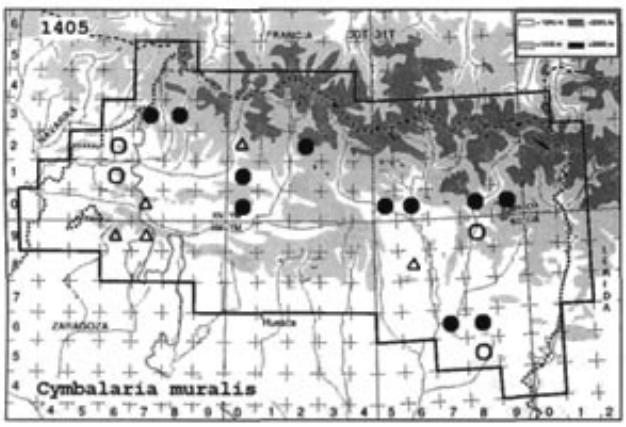
Ramifica desde abajo, al contrario que la anterior; se distingue, además, de *L. arvensis* porque sus hojas superan los 2 mm de anchura. Como reza su apellido, las flores son pequeñas (2,5-5 mm), con espolón minúsculo (menos de 1 mm) y casi recto.

1405. Cymbalaria muralis Gaertn., B. Meyer & Schreb. subsp. **muralis**

[*Linaria cymbalaria* (L.) Mill.]

«Cimbalaria. *Enredadera de muros, yerba de la cascadura, y. trepadora, zimbalaria*». (10-60 cm). Violácea con garganta amarilla.

Coloniza tapias, paredes, tejados, jardineras, orillas de huertos, etc., muchas veces con la hiedra y *Umbilicus*; prefiere lugares sombríos y no sube mucho. Al parecer, se ha cultivado por su valor ornamental y medicinal. *Parietario-Centranthion, Cymbalarietum muralis...* Alt.: 350-1300 m. E.





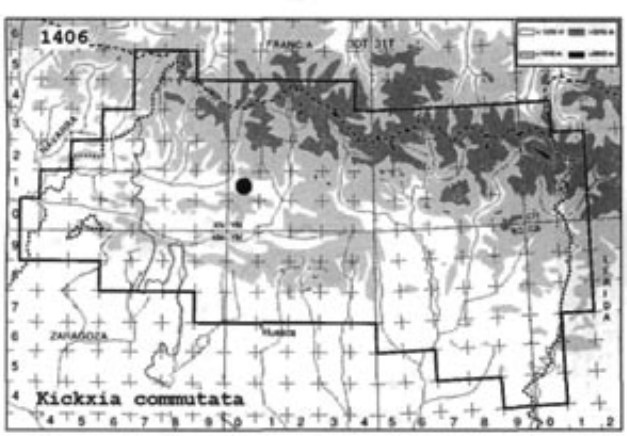
Al parecer es de origen submediterráneo (Italia), pero luego se extendió por Europa y llegó al N de África. Se reparte por buena parte de la Península, si bien resulta escasa en la cuenca del Ebro. Ampliamente distribuida por los pueblos del Prepirineo y los Somontanos, sin duda infravalorada en nuestro mapa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta glabra. Sus tallos cundidores, tiernos, a veces de tonos pardo-rojizos, se extienden por las hendiduras de los muros, circunstancia a la que debe sus nombres científicos y vulgares. Obsérvense sus características hojas alternas, lobuladas, más o menos reniformes.

1406. Kickxia commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch

subsp. **commutata** [*Linaria commutata* Bernh. ex Rchb.] (20-40 cm). Blanquecina

Se cría exclusivamente en los campos de cereal y sus alrededores, aún más si el suelo es arenoso, y a baja altitud. *Secalietalia...* Alt.: 780 m. RR.





Latemediterránea. Baleares y muy escasos puntos de la Península, en el litoral mediterráneo y cantábrico, por ejemplo. Aunque sólo la conocemos de los alrededores de Jaca, en el Prepirineo occidental, podría estar en otros lugares de nuestro territorio. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

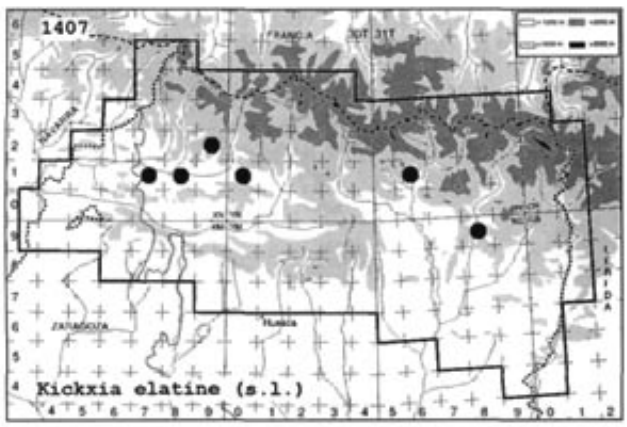
Como muchas plantas mesegueras (*Delphinium halteratum, Odontites vulgaris*, etc.), las especies de este género florecen al final del verano, una vez se ha levantado la cosecha de cereal; pero, como ya hemos dicho, van a menos por causa de los herbicidas.

Al igual que ocurre en la especie siguiente, destaca por sus hojas adultas hastadas o algo sagitadas; sin embargo, *K. commutata* es perenne y *K. elatine* anual. Tallo tendido, enraizante, y semillas tuberculadas, como se aprecia en el detalle de M. Saule.

1407. Kickxia elatine (L.) Dumort.

[*Linaria elatine* (L.) Mill.] ⊙ (20-40 cm). Amarillo pálido

Se trata de una mala hierba de las mieses y rastrojeras, que también hallamos en suelos removidos, pero siempre a baja altitud. El uso generalizado de los herbicidas, sin embargo, explica su creciente rareza. Ca (Si). *Secalietalia...* Alt.: 450-800 m. RR.





Plurirregional, holártica. Presenta área discontinua por la mitad N peninsular, sobre todo. Muy escasa en Aragón, aparece en algunos puntos de nuestro Prepirineo: Berdún, Binacua, las Tiesas y Jaca, al W, más Laspuña y Valle de Bardají, en la parte oriental. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

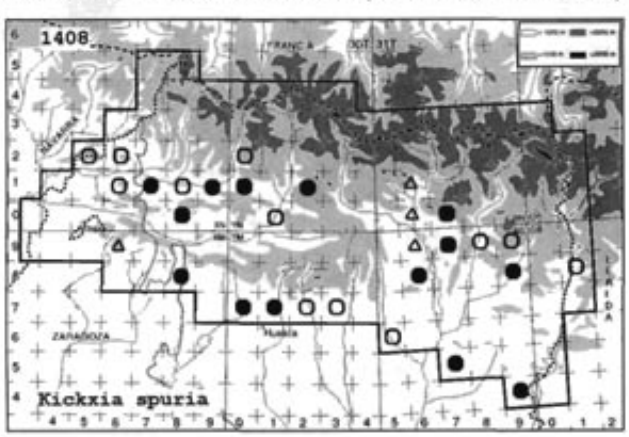
Además de la subespecie típica, también se ha reconocido en nuestro territorio la subsp. **crinita** (Mabille) Greuter [= subsp. *sieberi* (Arcang.) Hayek, *Linaria crinita* Mabille].

Hojas hastadas como en la especie anterior, pero tallo no enraizante en los nudos. Aunque la flor sea de color amarillo pálido, nótese que el labio superior se tiñe de violeta.

1408. Kickxia spuria (L.) Dumort. [*Linaria spuria* (L.) Mill.]

subsp. **integrifolia** (Brot.) R. Fernandes ⊙ (20-40 cm). Amarilla

No sólo se cría en campos de cereal, barbechos y alrededores, sino que también coloniza los terrenos removidos, orillas de caminos, etc., y parece preferir los suelos poco permeables, recalentados en verano. Ca (Si). *Ruderali-Secalietea, Caucalidion platycarpi, Kickxio-Nigelletum gallicae...* Alt.: 400-1200 m. E.





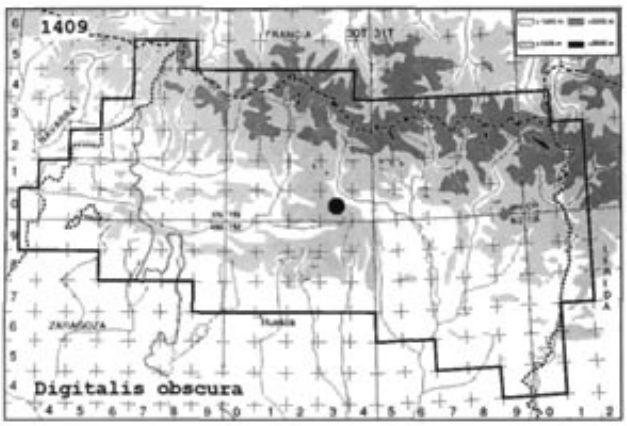
Plurirregional, europea y mediterránea. Repartida por buena parte de la Península: N, C, S, etc. En nuestro ámbito salpica el Prepirineo (cuencas del Aragón, Gállego y Cinca) y los Somontanos: Riglos, solana de Guara, Fonz, Castillonroy, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense sus hojas redondeadas, enteras -de ahí su nombre-, suavemente acorazonadas. En la flor, los lóbulos del cáliz son ovados, parecidos a los de *K. elatine*, pero el labio superior es purpúreo y el espolón más o menos recurvado.

1409. *Digitalis obscura* L. subsp. **obscura**

«Dedalera». (20-50 cm). Marronácea. ⚠

Hallada excepcionalmente en un talud pedregoso, bastante soleado, junto a la carretera, en ambiente de quejigal. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion...* Alt.: 770-780 m. RR.





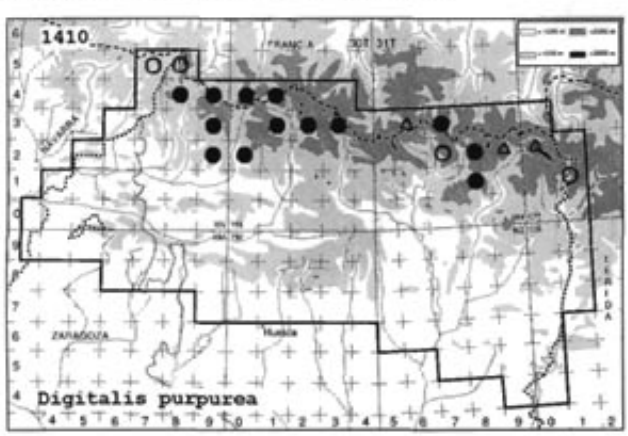
La especie es endémica ibero-magrebí y la subespecie, exclusiva del E y S peninsular. En Aragón es planta del Sistema Ibérico, que alcanza el Ebro en Mequinenza, de donde la ha dibujado M. Saule; hace varios años J. Urban, de Pau, nos comunicó su hallazgo cerca de Fiscal y conservamos material en el herbario JACA. No sabemos si se habrá propagado de un modo accidental o habrá colonizado un área incendiada, pero es primera cita para la provincia de Huesca y avanzadilla notable de su área hacia el N. Por el E, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III) señalan localidades septentrionales en el Segrià (Lérida) y publican su mapa de distribución.

Presenta base leñosa y tallo provisto en sus partes media y alta de hojas correosas, lanceoladas y recurvadas, enteras; las corolas, acampanadas, exhiben un labio inferior prominente y nervadura reticulada.

1410. *Digitalis purpurea* L. subsp. **purpurea**

«Dedalera. *Campanillas, dedalera, dedaleta, ditalera, enagüitas de la Virgen, trompetera, tuera*». (0,3-1,2 m). Purpúrea (rosa intenso). ⚠

Se cría en claros de hayedo, abetal o pinares; secundariamente coloniza suelos removidos entre pastos subalpinos. Común en terreno silíceo, rara vez se da en calizo muy acidificado. Si (Ca). *Epilobion angustifolii, Atropetalia, Onopordetalia acanthii...* Alt.: (1000)1300-2050(2410) m. R.





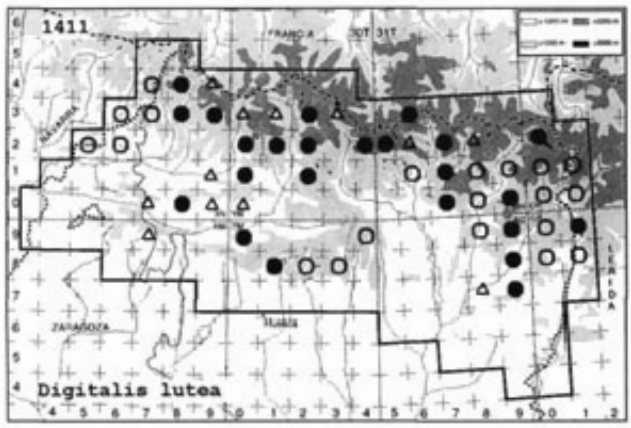
Subespecie lateatlántica. Montes de la mitad W y N de la Península, sobre todo, más el Pirineo. Se reparte por nuestro Alto Pirineo, desde Leyre (ERVITI, 1991; PERALTA & *al.*, 1992) y la cabecera del Aragón hasta Bujaruelo, más Bielsa, Plan o Gistaín (Cinca), y finalmente Salenques, en el Noguera Ribagorzana. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), FONT QUER (1961), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Exhibe una pilosidad visible, a diferencia de la especie siguiente. Labio inferior de la corola poco o nada prominente. Hojas dentadas, ovado-lanceoladas, rugosas, grisáceas por el envés.

1411. **Digitalis lutea** L. subsp. **lutea**

«Dedalera amarilla, digital amarilla. *Campanillas*». (0,4-1 m). Amarillo pálido

Como la anterior, es característica de los claros forestales más diversos, desde los quejigales hasta el pinar de pino negro. Incluso puede colonizar rellanos de roca, pedrizas fijadas, etc., a condición de que el suelo sea fresco y relativamente fértil. *Querco-Fagetea, Origanetalia vulgaris, Atropetalia...* Alt.: 680-1850(2050) m. E.





Submediterránea europea, pero con poblaciones aisladas en el Atlas. Pirineos, desde Gerona hasta Navarra, más otros montes de Cataluña, al N del río Ebro. Salpica nuestro Alto Pirineo (Zuriza, Hecho, Aísa, Escarrilla, Barrosa, Senarta, etc.) y también el Prepirineo, desde Santo Domingo, San Juan de la Peña y Oroel hasta Guara (San Julián de Banzo, en la solana), Capella, Monte Calvera de Benabarre, Sopeira, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Inconfundible por el color de la flor, por carecer casi completamente de pelos y por sus hojas lisas, verdes, brillantes, con dientes muy finos o subenteras.

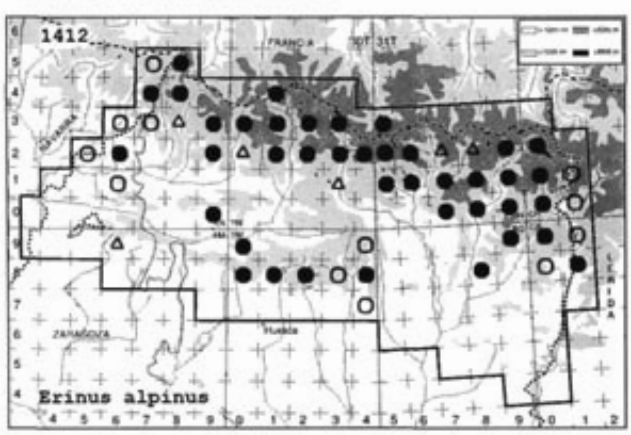
HÍBRIDOS

D. x *purpurascens* Roth. (*D. lutea* x *D. purpurea*).

1412. **Erinus alpinus** L. subsp. **alpinus**

(*E. alpinus* var. *glabratus* Lange) (5-20 cm). Rosada (a veces blanca)

Colonizadora de todo tipo de suelos pedregosos: gleras y pedregales fijados, hendiduras y rellanos de roca, etc.; prefiere sustrato calizo y la vemos a cualquier altitud. Ca (Si). *Potentilletalia caulescentis, Saxifragion mediae, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (570)700-2500(2600) m. Fr.





Especie de las montañas que circundan el Mediterráneo occidental; la subespecie, según parece, es endémica europea. Eje pirenaico-cantábrico y montes de la mitad E peninsular. Bien repartida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde llega hasta la Sierra de Santo Domingo por el W; roza los Somontanos en Rodellar (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y Bierge. Mapas previos en DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

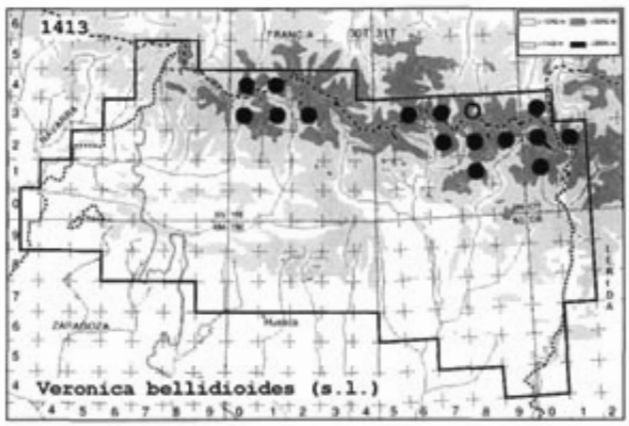
Muy variable, especialmente en cuanto a los pelos que la recubren. Además de las formas típicas -las cuales parecen preferir la alta montaña-, hallamos ejemplares asignables a la var. *hirsutus* Gren. & Godr., que como su nombre indica tiene pilosidad muy densa; a ella pertenece el fragmento reproducido a la derecha del dibujo.

Plantita con la base lignificada, ramificada y casi encespedante; echa numerosos tallos provistos de hojas arrosetadas, dentadas, y flores llamativas, con cinco lóbulos escotados.

1413. Veronica bellidioides L.

(5-25 cm). Violácea

Forma poblaciones poco nutridas en los pastos supraforestales más o menos innivados o en ciertas crestas con poco suelo. Más rara vez coloniza fisuras de roca, todo ello en sustrato silíceo o permotriásico. Si. *Festucion eskiae, F. airoidis...* Alt.: (1900)2150-2900(3000) m. R.





Muestra un área discontinua por las montañas del C y S de Europa. Cordillera Pirenaica, desde Gerona hasta Huesca. Salpica exclusivamente los montes del Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana (Valle de Salenques) hasta el nacimiento del río Aragón, en Astún; esta localidad y las tensinas del Portet y Anayet van indicando su límite W conocido. En nuestro mapa se aprecia el hiato del macizo del Monte Perdido, pero se conoce del Viñamala. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

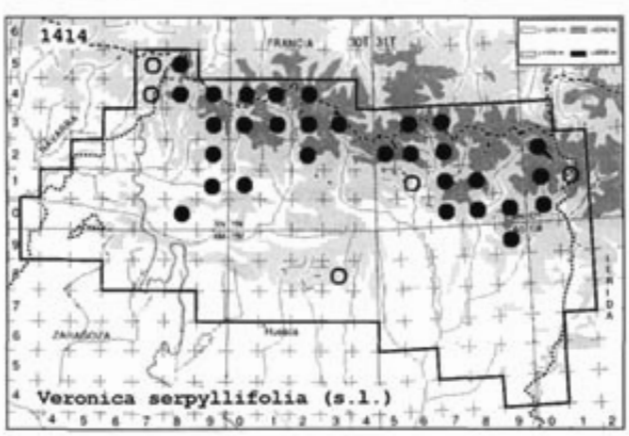
Prácticamente todo nuestro material corresponde a la subsp. **lilacina** (Townsend) Nyman, endémica de los Alpes occidentales y Pirineos, con hojas dentadas y cápsula de longitud 1,5 veces la anchura; véase detalle en el dibujo adjunto.

Escrofulariácea toda ella peluda, cuyo tallo es tendido, enraizante. Las ramas floridas son erectas y presentan hojuelas opuestas.

1414. Veronica serpyllifolia L.

«*Ontineta*».

(10-30, 8-20 cm). Azul pálido o blanquecina





subsp. **serpyllifolia**

Al contrario que la especie anterior, vive en lugares húmedos, ricos en cal, o sigue los pastos recorridos frecuentemente por el ganado. Ca. *Glycerio-Sparganion, Cynosurion...* Alt.: 760-1800 m. RR.

Plurirregional, eurosiberiana y boreoalpina. Pirineos y cuadrante NW peninsular, sobre todo; rara en otras áreas montañosas. Aquí y allá por el Alto Pirineo y aun Prepirineo, donde ya resulta escasa: San Juan de la Peña y Boalar de Jaca -puntos XN80 y XN91-, Seira-Campo y Plan -BH71 y BH80- y Guara, YM38 (J. M. MONTSERRAT MARTÍ). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **langei** (Lacaita) Laínz [= subsp. *humifusa* (Dickson) Syme]

Normalmente es fontinal y nitrófila, es decir, crece junto a fuentes, balsas, ibones, arroyos y ríos; ahora bien, también alcanza puntos elevados donde se acumula la nieve. Si (Ca). *Glycerio-Sparganion, Nardion...* Alt.: (800)1000-2300(2450) m. E.

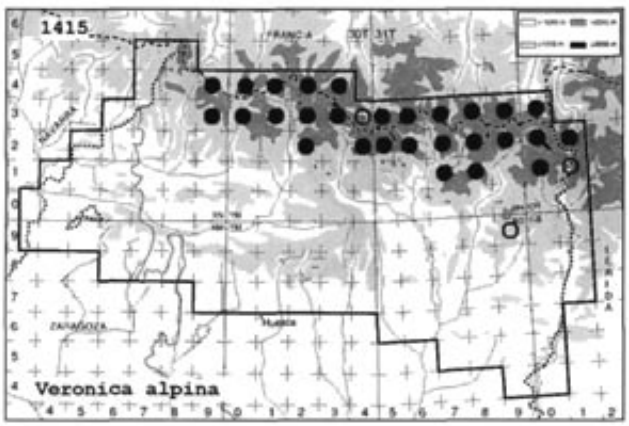
Montañas del S de Europa. Cordilleras de la mitad N peninsular. Extendida por los montes del Alto Pirineo, más alguna sierra del Prepirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta verónica es glabra o casi. Hojas suavemente festoneadas o subenteras que se disponen opuestas, pero sucesivamente en espiral, de ahí su nombre específico. Inflorescencia más o menos laxa; flores con rabillo de 3 a 8 mm. Frutito más ancho que largo.

1415. Veronica alpina L.

(5-15 cm). Azul

Exclusiva de la alta montaña, muestra predilección por terrenos silíceos más o menos pedregosos, incluso fisuras de roca; no pocas veces indica los lugares donde se acumula mucha nieve o fluye el agua de su fusión. Si (Ca). *Salicion herbaceae, Senecion leucophylli, Iberidion spathulatae...* Alt.: (1890)2100-3100(3240) m. E.





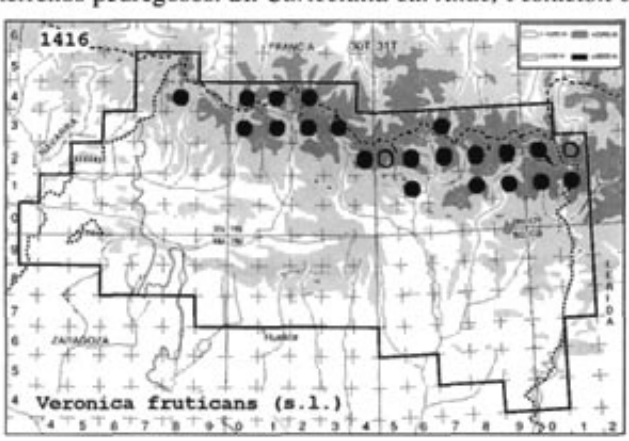
Boreoalpina. Pirineos, desde Gerona hasta Navarra, más unas poblaciones disyuntas en los Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Se reduce a los montes del Alto Pirineo, desde el macizo de Bernera, en Aragüés del Puerto, hasta el valle ribagorzano de Salenques; como poblaciones meridionales cabe destacar las del Cotiella y Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Más pelosilla que la anterior, con flores menos numerosas pero aglomeradas en el ápice de los tallitos; obsérvense también las hojas enteras y el fruto más largo que ancho.

1416. Veronica fruticans Jacq. [*V. fruticulosa* L. subsp. *saxatilis* (Scop.) Arcang.]

(5-20 cm). Azul intenso

Se cría en pastos supraforestales sobre sustrato silíceo o acidificado; también coloniza grietas de roca y terrenos pedregosos. Si. *Caricetalia curvulae, Festucion eskiae...* Alt.: (1450)1750-2700(2800) m. E.





Boreoalpina. Montes de la mitad N peninsular: Pirineos, Cordillera Cantábrica, Alto Sistema Ibérico y parte del Sistema Central. En el ámbito de estudio tampoco se aparta del Alto Pirineo, desde los Alanos, en Ansó, hasta el Valle de Salenques, en el Noguera Ribagorzana; Cotiella y Sestrales señalan, en este caso, su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

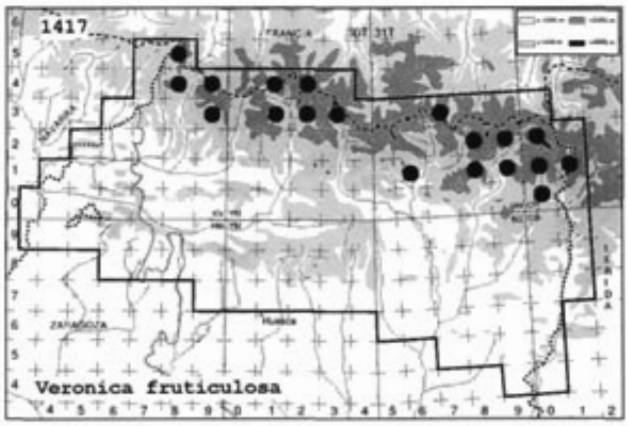
Los ejemplares de la porción occidental de nuestro territorio corresponderían a la subsp. **cantabrica** Laínz -endémica de la mitad N peninsular y Pirineo W-, mientras que el resto pertenece a la subespecie típica.

Esta especie y la siguiente son difíciles de distinguir. Ambas tienen la base del tallo lignificada, a lo cual aluden sus nombres específicos. Pero, aparte del color de la flor, en *V. fruticans* los pelos de pedicelos florales, cáliz y frutos son crespos, pequeños y aplicados, o sea, carecen de glándulas.

1417. Veronica fruticulosa L.

(5-20 cm). Rosada (azul)

Hallada en los mismos ambientes que la especie precedente, esto es, pastos de altura, aunque no desdeña el sustrato calizo. *Festucion eskiae, Caricetalia curvulae...* Alt.: (1400)1800-2600(2700) m. E.





Distribuida por las montañas del C y S de Europa. Cordilleras de la mitad N peninsular y Sierra Nevada. Se reparte igualmente por el Alto Pirineo, desde Lacherito, en Hecho, hasta Bujaruelo y desde Bielsa o Castillo Mayor hasta Denuy-Salenques, en el extremo oriental. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

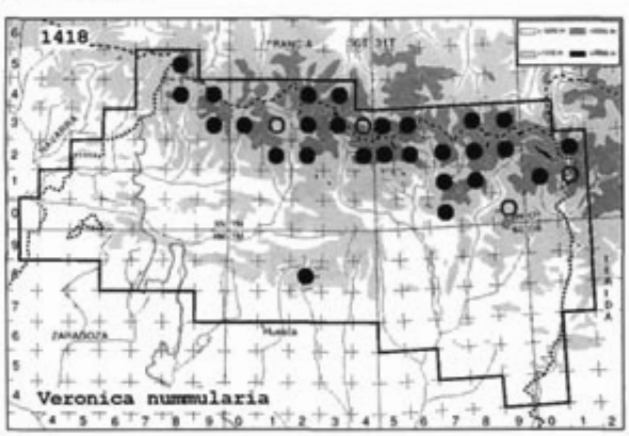
Cepita leñosa, ramificada. Pelos glandulares en los pedicelos, cáliz y cápsula, esta última más ancha que en la especie anterior. Compárense los dos dibujos de M. Saule, con sus correspondientes detalles.

1418. Veronica nummularia Gouan subsp. nummularia

(*V. nummulariifolia* auct.)

(4-12 cm). Azul o rosada

Colonizadora de las gleras más o menos innivadas, relativamente finas, crestas crioturbadas, fisuras de roca, etc., gracias a su sistema radical y a su capacidad de sacar ramitas entre las piedras. Parece más frecuente en calizas que en terreno silíceo. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Crepidetum pygmaeae, Androsacion ciliatae...* Alt.: (1800)2000-3200(3300) m. E.





La especie, endémica pirenaico-cantábrica; la subespecie, exclusiva del Pirineo, desde Gerona hasta Navarra. Distribuida por los montes del Alto Pirineo, desde la Mesa de los Tres Reyes hasta los picos de Llauset y Mulleres, en la Alta Ribagorza. Como tantas otras especies de montaña, alcanza Cotiella, Turbón y Guara como avanzadillas meridionales. Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

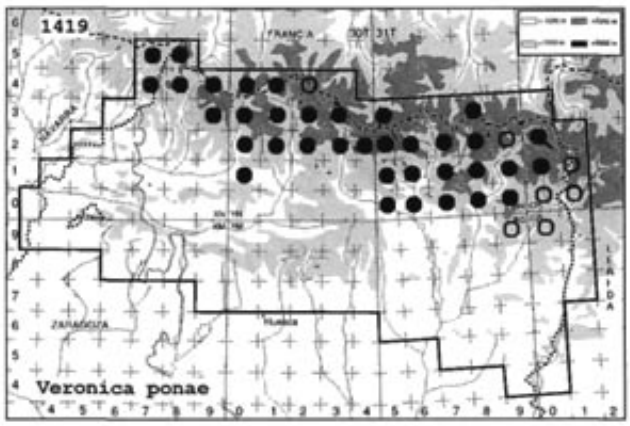
Casi desprovista de pelos. Raíces y tallos cundidores, tendidos e incluso encespedadores, con ramas simples pobladas de hojitas opuestas, redondeadas como diminutas monedas, de ahí su apellido. Florecillas bastante vistosas, apicales, y cápsula de unos 4 mm, tan larga como ancha.

1419. Veronica ponae Gouan

(*V. gouanii* Moretti)

(15-40 cm). Violácea o azul

Crece a la orilla de los ríos, barrancos y regatos o bien al pie de roquedos sombríos con frecuencia salpicados de agua; también se da en dolinas cársticas o en los claros del bosque húmedo: hayedos, abetales, bosques mixtos. *Tofieldetalia, Fagetalia, Molinietalia coeruleae, Adenostylion alliariae...* Alt.: (900)1200-2300(2420) m. E.





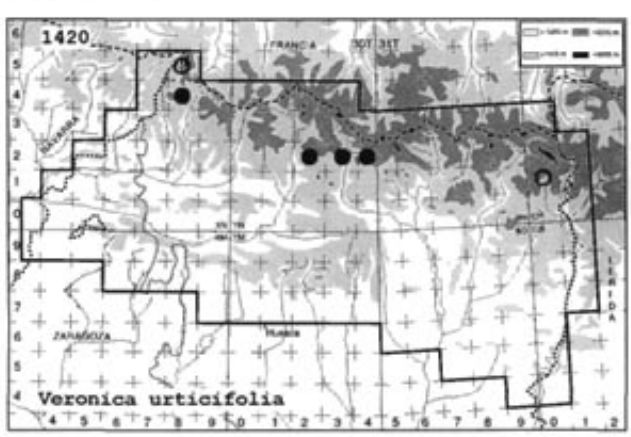
Endémica de los Pirineos, Montes Cantábricos y Moncayo, más unas poblaciones alejadas en Sierra Nevada. Se reparte sobre todo por los montes del Alto Pirineo, aunque también alcanza umbrías prepirenaicas como las de Oroel, Santa Marina (Boltaña), Cotiella, Turbón o Sis. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Pilosa toda ella. Medra por medio de raíces y latiguillos (véase dibujo). Racimos solitarios y terminales, con pocas flores. Cápsula ligeramente más larga que ancha, sobresaliendo del cáliz. Puede confundirse con *V. chamaedrys* (nº 1427), pero ésta tiene inflorescencias laterales y, sobre todo, la cápsula más corta o igual que el cáliz.

1420. Veronica urticifolia Jacq.

(20-50 cm). Violácea o rosada

Escasea en los claros frescos de ciertos bosques húmedos, principalmente abetales o hayedos. *Fagion, Abieti-Piceion...* Alt.: 1300-1800 m. RR.



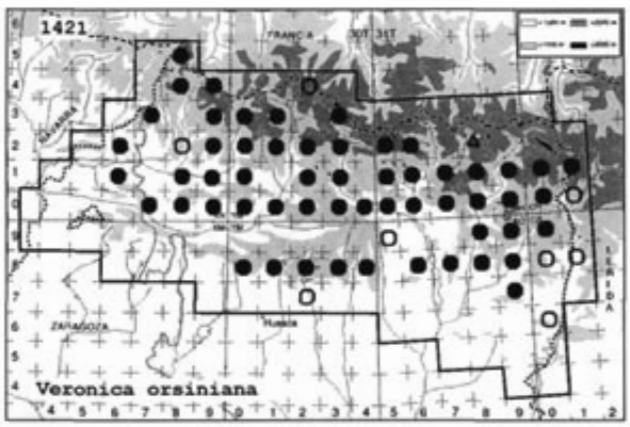


Endémica de algunas cordilleras del C y S de Europa. En la Península Ibérica se muestra exclusiva de los Pirineos, donde su área es más o menos discontinua. En nuestra demarcación la conocemos tan sólo de los valles de Hecho (Estriviella y Oza), Tena (Hoz de Jaca) y Ordesa, donde no parece rara: Turieto, Calcilarruego, Faja de Pelay, etc. CARRERAS & *al.* (1993) la citaron de Fonchanina, en el Valle de Castanesa. No dudamos de que se hallará en algún otro rincón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

También pelosa como la anterior, pero con hojas ovadas, mayores y más estiradas hacia el ápice, parecidas a las de la ortiga. Inflorescencia compuesta de varios racimos axilares y opuestos, con flores más abundantes y pedicelos en ángulo bien abierto. Cápsula significativamente más ancha que larga.

1421. Veronica orsiniana Ten. [*V. austriaca* L. subsp. *teucrium* (L.) D. A. Webb, *V. teucrium* L. subsp. *orsiniana* (Ten.) Watzl; incl. *V. austriaca* subsp. *vahlii* (Gaudin) D. A. Webb] (10-40 cm). Azul

Verónica calcícola, de llamativa inflorescencia densa, que forma pequeñas poblaciones en los pastos secos, matorrales sobre suelo pedregoso y gleras fijadas, claros de carrascal o quejigal, taludes, etc. Ca. *Brometalia, Xerobromion erecti...* Alt.: 500-1800(2260) m. Fr.



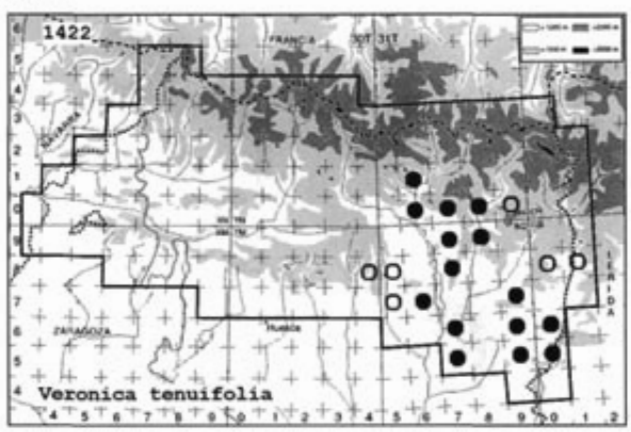


Late-eurosiberiana. Repartida por algunas áreas montañosas del N, C y S peninsular. En el territorio estudiado se distribuye principalmente por las sierras del Prepirineo, más escasa resulta en el Alto Pirineo (Linza, Formigal, Barrosa, Estós, etc.) y por excepción se aproxima a los Somontanos en Vadiello (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Montsec d'Estall (ROMO, 1989b) y Monte Calvera. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Provista de pilosidad fina, incluso en el cáliz -de cinco piezas- y la cápsula; ramas de la inflorescencia opuestas y hojas sentadas, dentadas.

1422. Veronica tenuifolia Asso [*V. austriaca* subsp. *tenuifolia* (Asso) O. Bolòs & Vigo, *V. assoana* (Boiss.) Willk.] (10-40 cm). Azul

Al igual que su congénere anterior, medra en pastos secos y soleados, sobre suelos arcillosos o de textura arenosa, pero a baja altitud; en algunos coscojares, romerales y taludes se muestra frecuente. *Aphyllanthion...* Alt.: 500-1080 m. R.





Endémica del cuadrante NE peninsular. En nuestro ámbito se limita al Prepirineo del Cinca, con sus Somontanos. Por el N alcanza Labuerda, Escalona y Campo, al parecer extremos NW de su área; opuestamente, por el S desciende hasta Estopiñán. Por lo que sabemos, su límite W estaría en la Sierra de Sevil y Lecina, en el meridiano del río Alcanadre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

No está exenta de variabilidad: precisamente, D. Gómez describió la var. **oscensis** de El Pueyo de Araguás (GÓMEZ, 1982), caracterizada por tener hojas pinnatisectas pequeñas, con los segmentos más anchos y más cortos de lo normal. Además, las formas del Sistema Ibérico y Montes palentino-leoneses se han separado como *V. jabalambrensis* Pau.

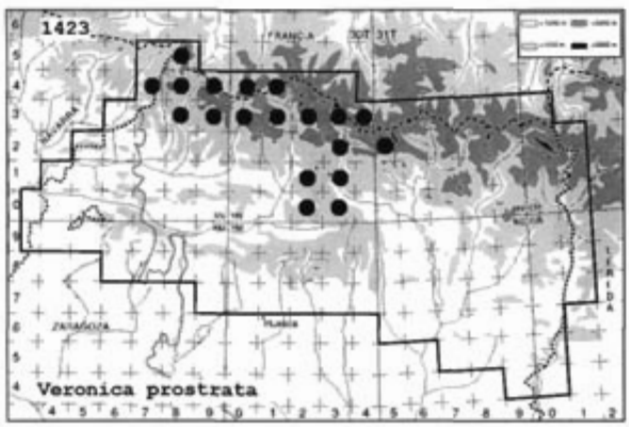
Saltan a la vista sus hojas divididas en segmentos estrechos; tallo con la base endurecida, enraizante; entrenudos más cortos que en *V. orsiniana*.

1423. Veronica prostrata L.

subsp. **scheereri** J. P. Brandt

(5-20 cm). Azul pálido

Se cría en pastos pedregosos supraforestales, crestones, claros del pinar de pino negro, cervunales, etc., por lo general sobre sustrato básico (calizas, conglomerados, flysch), aunque a veces quede lavado en superficie. *Bromion erecti, Nardion...* Alt.: 1200-2100(2330) m. E.





Lateatlántica. Montañas del N peninsular, llegando hasta Huesca como límite oriental. Al revés que *V. tenuifolia*, alcanza nuestro Alto Pirineo y Prepirineo centro-occidental, o sea, las cabeceras de Ansó, Hecho y Tena, incluso Bujaruelo y el Soaso de Ordesa; algo más al S, entre el Gállego y el Ara, señalaría su límite en montes como el Pelopín de Broto, Oturia y Canciás.

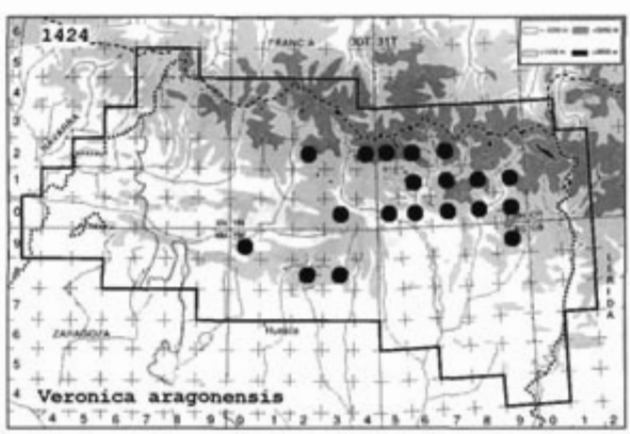
Cáliz y cápsula glabros, esta última amarillenta. Como dice su nombre, echa numerosos tallitos tendidos, foliosos y con ramitas e inflorescencias ascendentes; hojas cortamente pecioladas, pilosas, oblongas o lanceoladas, dentadas salvo en los brotes.

1424. Veronica aragonensis Stroh

(*V. humifusa* Bubani)

(8-20 cm). Azul claro

Colonizadora de gleras y suelos de roca caliza triturada, fina, como los que se dan en ciertos cresterío crioturbados; no importa que los visite frecuentemente el ganado. Ca. *Iberidion spathulatae, Veronico-Linarietum bubanii...* Alt.: (1000)1400-2400(2500) m. R.





Endémica del Pirineo Aragonés, pues todavía no se ha encontrado ni en Cataluña ni en la vertiente francesa de la cordillera. Se reparte desde Sabocos-Tendeñera, en la cuenca del Gállego, hasta el Turbón y Cotiella; cabe señalar las poblaciones de Ordesa-Custodia, las Sucas, Castillo Mayor, Peña Montañesa y Chardal (Sin), más Santa Marina, Canciás, Guara y Monte Peiró, por el S. Mapas previos en VILLAR (1980), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

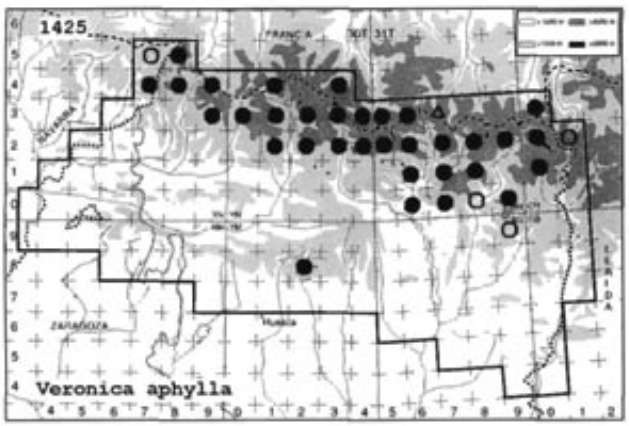
Esta especie figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Bien adaptada a la vida glareícola, con su base leñosita muy ramificada y sus numerosas raíces; da abundantes tallitos tendidos, frágiles, provistos de hojas más o menos enteras o lobuladas, de color verde tierno. Segmentos del cáliz casi tan largos como la cápsula; ésta, redondeada, escotada.

1425. Veronica aphylla L.

(3-10 cm). Azul o rosada

Se cría en grietas y rellanos sombríos, con *Cystopteris fragilis, Saxifraga praetermissa, Salix pyrenaica, Viola biflora*, etc., o bien al pie de roquedos donde se acumula nieve, en pastos pedregosos, pequeñas vaguaditas, etc. Ca (Si). *Arabidetalia coeruleae, Seslerietalia, Elynion...* Alt.: (1600)1800-2750(3010) m. E.





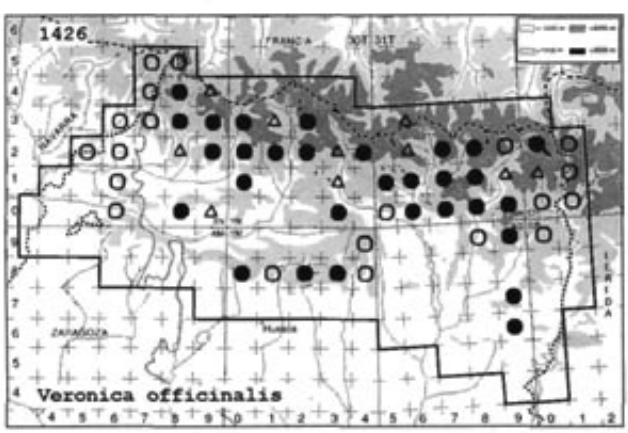
Endémica de los montes del C y S de Europa. En la Península se reduce a los Pirineos y Cordillera Cantábrica. Se distribuye por los montes del Alto Pirineo y, como tantas otras plantas de montaña, alcanza la Peña Montañesa, Cotiella y Turbón, por el S; aún más, escasas poblaciones quedan aisladas en la umbría del Puntón de Guara. Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Minúscula pero bonita planta pelosa, que va encespedando gracias a su tallo tendido, radicante, y a sus latiguillos. Hojas en una o varias rosetas, de donde sale un pedúnculo simple, en general desnudo -tal como señala su apellido- y que echa pocas flores. Obsérvese el frutito, más largo que el cáliz.

1426. Veronica officinalis L.

«Betónica, betrónica». (10-30 cm). Azul claro.

Salpica los claros de pinar, abetal o hayedo; en quejigal ya escasea y resulta excepcional en carrascales; suele indicar suelos profundos pero decalcificados en la superficie y suele acompañar a la brecina (*Calluna vulgaris*), incluso en pastos densos. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetea, Epilobietea, Fagion, Nardion, Ulicetalia, Veronico-Pinetum sylvestris...* Alt.: (700)900-2200(2800) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y N de España, más algunas otras áreas de la mitad N peninsular. Aquí y allá por el piso montano del Alto Pirineo y el Prepirineo, con límite S en las sierras de Santo Domingo, Gratal y Guara, al W, y el Mas de Piniés-Monte Calvera (Benabarre), al E. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

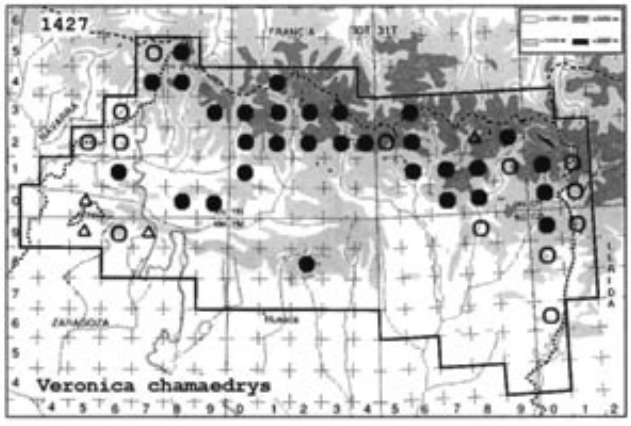
También pelosa y con el tallo tendido, pero de hojas opuestas, aserradas. Flores más numerosas que en *V. aphylla*, de 15 a 25. Debe su nombre específico a sus aplicaciones medicinales.

1427. Veronica chamaedrys L.

subsp. **chamaedrys**

(10-40 cm). Azul.

Planta nitrófila; aunque predomina en los claros de bosque fresco y sombrío, también se halla en majadas y herbazales, pastos, prados, setos, etc. *Vaccinio-Piceetea, Chamaespartio-Agrostidenion, Onopordetalia acanthii, Nardion, Bromion erecti...* Alt.: 780-1900(2050) m. E.





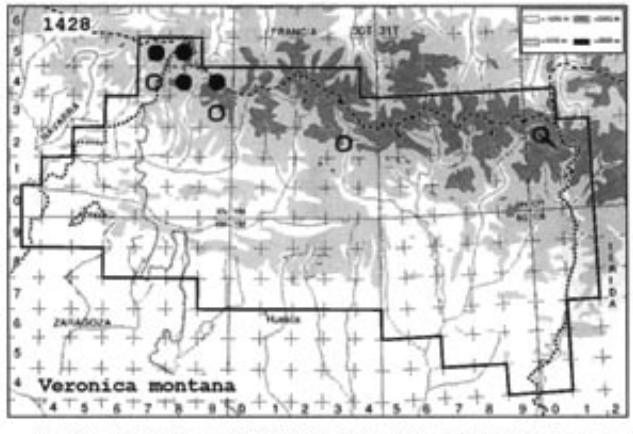
Eurosiberiana. Pirineos, N de España y algunas otras áreas de la mitad N peninsular. Extendida por el Alto Pirineo y Prepirineo, marcando sus límites meridionales en las sierras de Santo Domingo, Guara y Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Inflorescencia ramificada. Cápsula más ancha que larga y por lo común más corta que el cáliz. Hojas sentadas o casi, con figura ovalada, pero irregularmente dentadas o lobuladas. Observado de cerca, el tallo muestra dos bandas pelosas que alternan con otras dos glabras.

1428. Veronica montana L.

(10-30 cm). Lilácea

Netamente forestal, no se aparta de la sombra del abeto o el haya, de donde apenas sale a los claros frescos; gusta, en todo caso, del suelo algo acidificado. Si (Ca). *Fagetalia, Abieti-Piceion...* Alt.: 1150-1650 m. RR.





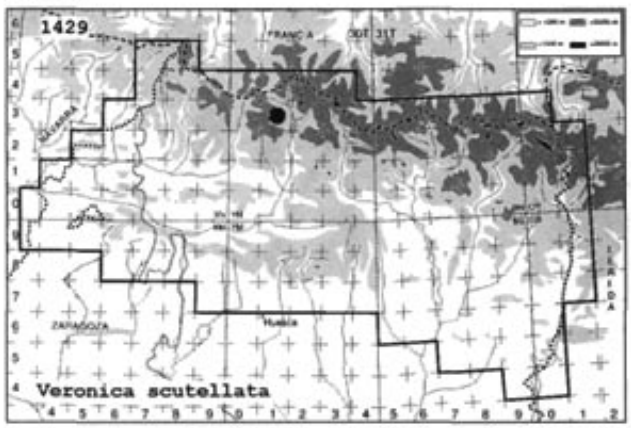
Europa central y meridional, llegando a Ucrania; escasa en el N de África. Pirineos y N peninsular; en Cataluña desciende hasta el Montseny, la Selva, etc. Nosotros la conocemos del Alto Pirineo occidental: montes de Ansó (Zuriza, Las Eras, etc.), Hecho (Guarrinza) y bosque de las Hayas junto a Candanchú. Asso la citó de Lizara, en Aragüés del Puerto, según recoge WILLKOMM [1870(2): 603]; más tarde, BUBANI [1897(I): 286] la refirió del Puerto de Benasque y RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991) de Torla. Por el W, PERALTA & *al.* (1992) la citan de Leyre (parte navarra). Resulta más frecuente en el Pirineo francés. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Recubierta de pelos esparcidos. Tallo tendido, con entrenudos largos. Hojas ovadas, largamente pecioladas, con dientes casi redondeados. Inflorescencia laxa, debido a unos pedicelos florales muy prolongados. Cápsula subcuadrangular característica, escotada tanto en la base como en el ápice.

1429. Veronica scutellata L.

(15-40 cm). Violeta, rosada o blanquecina

Propia de trampales, es decir, suelos higroturbosos formados a la orilla de aguas corrientes o estancadas, junto con *Sphagnum, Drosera rotundifolia, Menyanthes, Potentilla erecta,* etc. Si (Ca). *Caricion nigrae...* Alt.: 1630 m. RR.





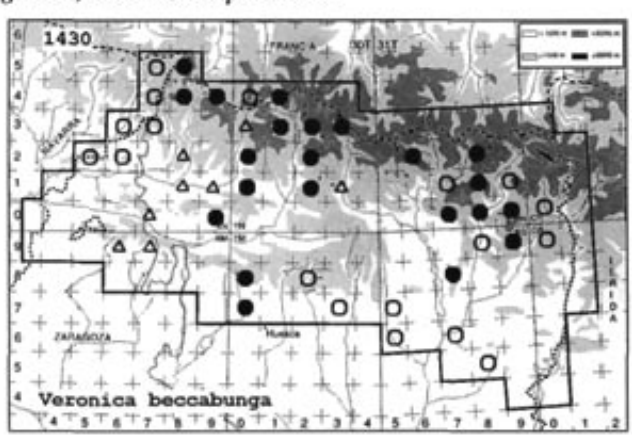
Boreoalpina y eurosiberiana. Cuadrante NW y otros puntos, sobre todo en la mitad N peninsular, con poblaciones destacadas en Albarracín (BARRERA, 1985). En el ámbito que nos ocupa sólo la conocemos del Valle de Tena (Alto Pirineo), concretamente junto al Ibón de Tramacastilla. También la hemos hallado en el Valle de Ossau y por el W en la Navarra húmeda, por ejemplo en Roncesvalles. En Cataluña parece limitarse al Valle de Arán y escasas localidades más. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta por lo común glabra, de tallo estolonífero, tenue, tendido, radicante, con hojas estrechas, terminadas en punta, sentadas, enteras o con dientes poco marcados. Racimos florales en cada nudo, sostenidos por pedicelos filiformes, dispuestos a izquierda y derecha sucesivamente.

1430. Veronica beccabunga L.

«Betrónica». (10-50 cm). Azul.

Planta fontinal genuina, arraiga semisumergida en las aguas corrientes o estancadas: fuentes, balsas, acequias, abrevaderos, remansos de ríos, regatos en claros de bosque, etc. *Montio-Cardaminetea, Glycerio-Sparganion, Bidention tripartitae...* Alt.: 390-1800(2050) m. E.





Plurirregional. Al contrario que la anterior, se reparte por la mitad N peninsular y otras áreas. Salpica las tres subzonas de nuestro territorio, con especial frecuencia en el Pirineo y Prepirineo. Entre otros puntos meridionales, siguiendo surgencias y ríos, citemos Esquedas, en el río Sotón, Huerta de Vero y Gabasa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

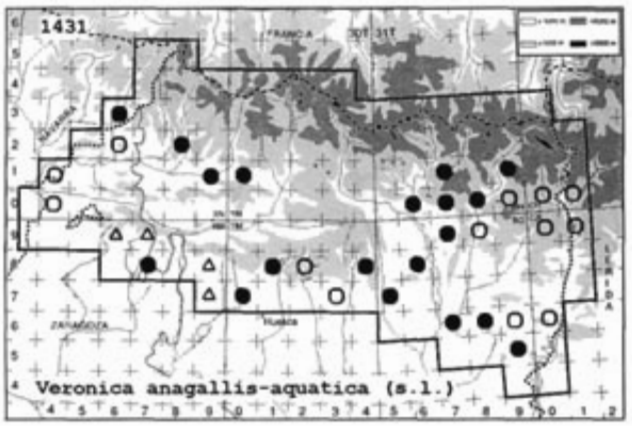
Verde tierna, sin pelos, toda ella de consistencia carnosa; tallo cilíndrico, lleno, enraizante en los nudos inferiores, tendido-ascendente. Hojas elípticas, cortamente pecioladas, con dientes poco marcados. Racimos axilares de flores, uno por cada hoja.

1431. *Veronica anagallis-aquatica* L.

subsp. **anagallis-aquatica**

«*Cabellera de agua, taxas*». (15-55 cm). Azul claro.

Igualmente fontinal, coloniza los suelos encharcados junto a balsas, fuentes, meandros y remansos fluviales, etc.; ahora bien, sube menos en altitud que *V. beccabunga*, gusta de las aguas básicas y suele acompañar al berro, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, y a otras plantas acuáticas. *Glycerio-Sparganion, Bidention tripartitae*... Alt.: 400-1250 m. R.





Plurirregional. Dispersa por toda la Península Ibérica. Salpica el Prepirineo y los Somontanos, llegando a rozar el Alto Pirineo por el Alto Cinca. Como localidades septentrionales citemos Salvatierra de Esca, Jasa y Jaca, más Plandescún, Castejón de Sos, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

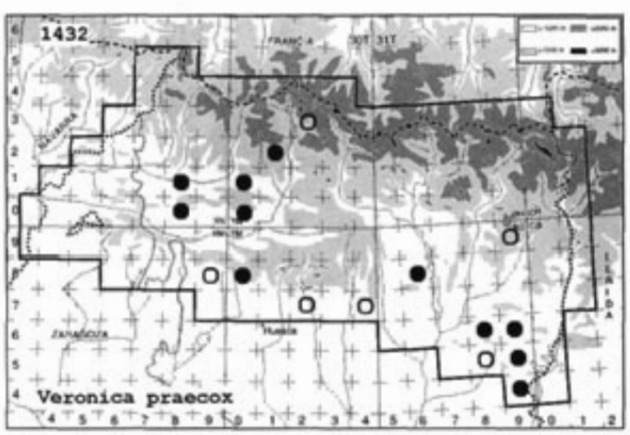
Planta generalmente glabra, con el tallo hueco; hojas relativamente grandes, ovado-lanceoladas; racimos florales de dos a tres veces la longitud de las hojas. Cápsula redondeada, con los sépalos más o menos iguales, abiertos (véase detalle superior izquierdo).

Algunos ejemplares como el ilustrado aparte, recolectados en Aguinaliu (cerca de Graus), Rodellar, al pie meridional de Guara, etc., parecen corresponder a la subespecie **anagalloides** (Guss.) Batt. (*V. anagalloides* Guss.), planta menor que la típica y de fruto algo más largo que ancho, con los sépalos pegados. También podría estar en otros lugares de nuestro territorio.

1432. *Veronica praecox* All.

(5-15 cm). Azul

Modesta verónica que, junto con otras plantas anuales, coloniza crestas crioturbadas, gravas de río, pastos majadeados, campos de labor, etc. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea*... Alt.: 500-1500(1760) m. R.





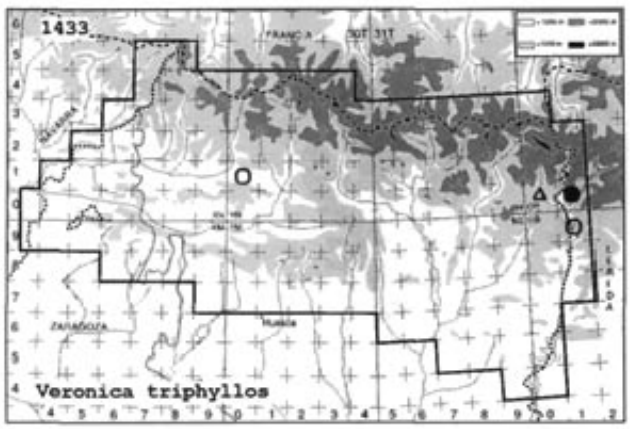
Plurirregional. Repartida de modo discontinuo por buena parte de la Península, sobre todo en áreas de clima continental. Aquí y allá en nuestro Prepirineo (San Juan de la Peña, donde resulta frecuente, Oroel, Biescas, Escanilla, Tolva, etc.) y en los Somontanos: Bierge, Torres del Obispo, Baells, Estopiñán, etc. BUBANI [1897(I): 299] ya la había citado de Loarre, Panticosa y Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Erecta, con pocas ramas, provista de pelos glandulares, como se aprecia en los detalles. Hojas con dientes profundos, aovadas, amoratadas por el envés; su tamaño disminuye progresivamente de la base a la porción apical, en la que salen flores axilares, sostenidas por pedicelos más largos que el cáliz. La cápsula es más larga que ancha.

1433. Veronica triphyllos L.

⊙ (5-15 cm). Azul

Se cría en campos de cereal o terrenos arenosos, pobres en bases, junto con otras plantitas anuales. Si (Ca). *Scleranthion annui, Thero-Airion...* Alt.: 1050-1215 m. RR.





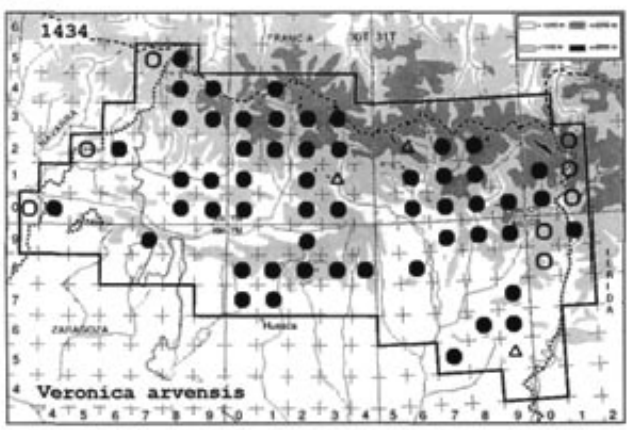
Eurosiberiana que alcanza el N de África. Repartida por el C-N y W de la Península, más otros escasos puntos. En nuestro territorio sólo se conoce de Santorens, en el Prepirineo ribagorzano (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993), así como un poco más al N, en Montanuy, localidad que debemos a M. Sanz. Además, BUBANI [1887(I): 299] la citó de Jaca y luego GAUSSEN (1980) la transcribió de la Jacetania. Aún podrían descubrirse nuevas poblaciones, toda vez que en Aragón sólo se conoce, además de Albarracín. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Pilosidad glandular, bien ilustrada por J. V. Ferrández, a partir de una muestra alavesa conservada en nuestro herbario JACA. Las hojas medias del tallo y las brácteas de la inflorescencia son digitadas, o sea, presentan de tres a siete lóbulos profundos, como su nombre nos recuerda. Semilla acopada característica. Se distingue de *V. verna* por sus pedicelos florales, más largos que el cáliz.

1434. Veronica arvensis L.

⊙ (3-20 cm). Azul.

Como sus congéneres anteriores, acompaña a otras especies anuales en suelo de grano fino, más o menos removido y a cualquier altitud: campos de labor -de ahí su nombre-, orillas de caminos y cunetas, muros, rellanos rocosos e incluso prados y majadas. *Brometalia, Artemisietea vulgaris, Arrhenatherion, Polygono-Trisetion...* Alt.: 410-2140 m. Fr.





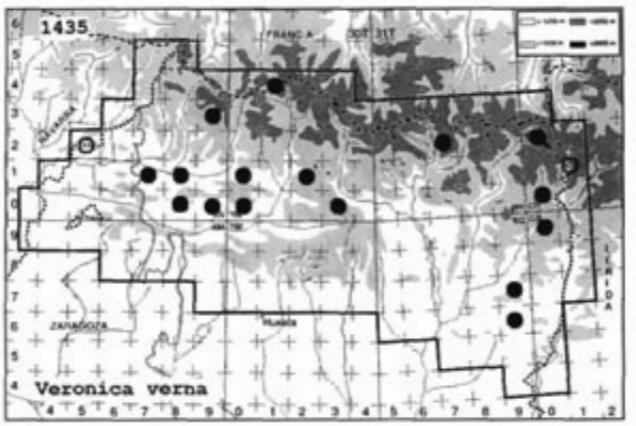
Plurirregional, holártica. Se reparte por casi toda la Península Ibérica. Ampliamente distribuida por nuestro Prepirineo, desde donde irradia tanto hacia el Alto Pirineo (Linza, Formigal, Bielsa, etc.) como a los Somontanos: Esquedas y Quicena, cerca de Huesca, Fonz... Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas sentadas, acorazonadas, que disminuyen de tamaño de abajo arriba hasta transformarse en hojuelas lanceoladas. Flores axilares, pequeñas, sostenidas por pedicelos cortos, casi inapreciables. Cápsula pequeña, que no sobrepasa el cáliz, y estilo minúsculo; estos detalles permiten separarla de *V. praecox*.

1435. Veronica verna L.

⊙ (4-15 cm). Azul

También coloniza suelos superficiales arenosos, por lo general decalcificados, a veces removidos. Así, la vemos en márgenes de campo, claros de carrascal o pinar, crestas, pastos bien abonados, etc. Si (Ca). *Sedo-Scleranthetalia, Thero-Airetalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 600-1800(2030) m. RR.





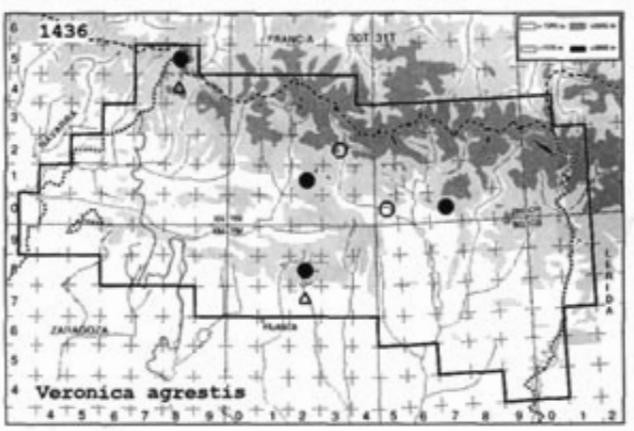
Eurosiberiana. Su área alcanza de modo discontinuo los Pirineos y el C-N peninsular, sobre todo. En el ámbito que nos ocupa salpica el Prepirineo (San Juan de la Peña, Oroel, Canciás, etc.), escasea en el Alto Pirineo (Aragüés del Puerto, Aísa, Sallent de Gállego, Bielsa, Laspaúles y Benasque) y apenas llega a los Somontanos, por ejemplo en las cercanías de Benabarre. SOULIÉ (1907-1914) la encontró en la Sierra de Leyre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Debe su apellido al hecho de florecer pronto, en primavera. Obsérvense sus hojitas inferiores con gajos irregulares, las superiores simplemente con dientecillos. Flores más aglomeradas que en la especie anterior, pero sostenidas por un pedicelo no tan corto. Estilo de 0,5 mm.

1436. Veronica agrestis L.

⊙ (5-20 cm). Blanquecina

Esta especie, a pesar de su nombre, prefiere los campos de cereal, caminos, lugares frecuentados por el ganado y alterados por el hombre; ahora bien, la vemos además en crestas con poco suelo. *Polygono-Chenopodion polyspermi, Ruderali-Secalietea, Veronico-Chenopodietum hybridi...* Alt.: 800-1600 m. R.





Área eurosiberiana, pero alcanza el N de África. Dispersa por los Pirineos, N y NW peninsular, sobre todo. Por lo que hasta ahora sabemos, salpica nuestro Prepirineo (Sabiñánigo, Vadiello, Sierra de Santa Marina y solana del Cotiella); en el Alto Pirineo cabe citarla de Linza (Ansó). M. Sanz la encontró en Coscullano y Oza. Indicada por BUBANI [1897 (I): 300] de Torla, Broto y Boltaña. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tiene pelillos como sus cuatro hermanas anteriores, pero sólo son glandulares en la cápsula y ésta es reticulada. Las hojas muestran dientes redondeados y pueblan unos tallos más o menos tendidos; son todas de la misma forma, pero las de abajo se disponen opuestas y las de arriba alternas. Flores axilares, con pedicelo largo, elegantemente recurvado.



Cynoglossum creticum (nº 1273).



Scutellaria alpina subsp. alpina (nº 1292).



Lamium galeobdolon subsp. montanum (nº 1313).



Calamintha grandiflora (nº 1335).



Hyoscyamus niger (nº 1367).



Antirrhinum molle subsp. molle (nº 1391).



Erinus alpinus subsp. alpinus (nº 1412).

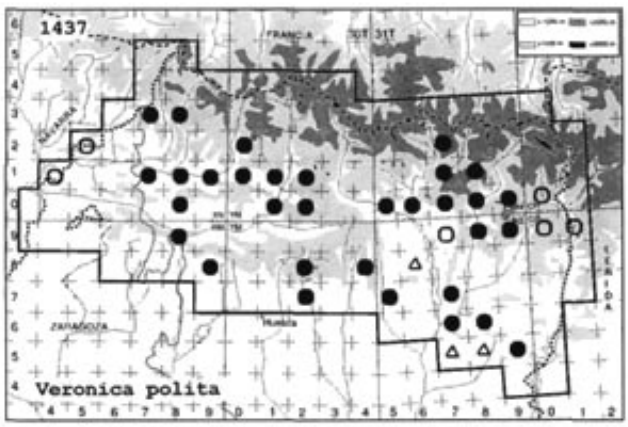


Veronica aphylla (nº 1425).

1437. **Veronica polita** Fries

⊙ (5-25 cm). Azul

Campos, huertos, barbechos, calles de pueblos, cunetas de las carreteras, escombreras, orlas de bosque y otros suelos removidos, o sea, es planta arvense y ruderal. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodion...*
Alt.: 390-1600(1780) m. E.





Plurirregional. Se distribuye por casi toda la Península Ibérica. En nuestro ámbito no resulta rara por el Prepirineo, con prolongación de su área a los Somontanos; opuestamente, hacia el N escasea, de suerte que apenas llega a Hecho, Villanúa y Bielsa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

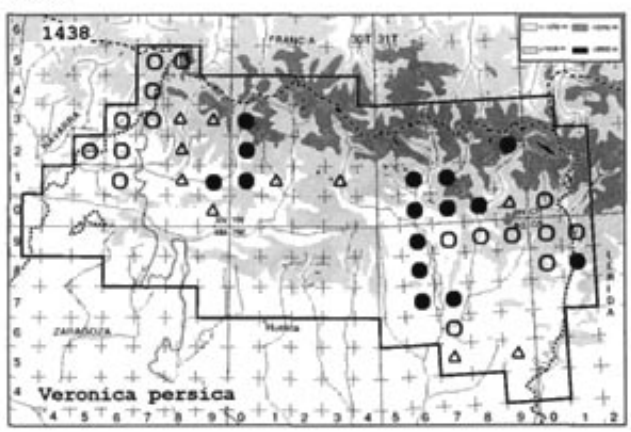
Parecida a la anterior, pronto se distingue por las hojas pecioladas y el color de la flor; nótense además los segmentos del cáliz solapados en la base, la cápsula lisa pero con pelos de dos clases; el estilo, a diferencia de la anterior, es más largo que la escotadura.

1438. **Veronica persica** Poir.

«*Azuletes*».

⊙ (10-30 cm). Azul

Se cría por lo general en suelos removidos o ricos en materia orgánica: huertos y campos, calles y caminos, ribazos o muros, escombreras, majadas, gravas fluviales, etc. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodion...*
Alt.: 390-1370(1650) m. C.





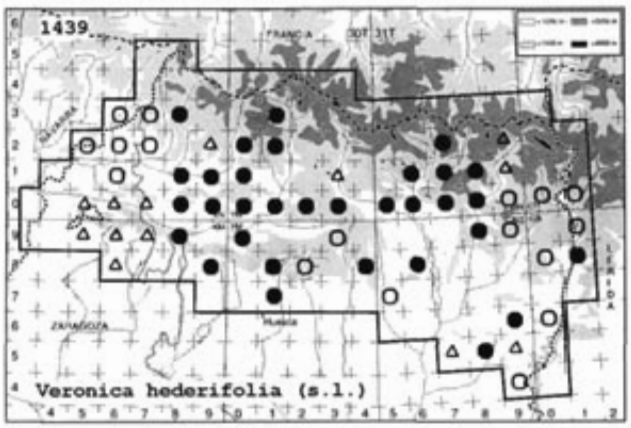
Plurirregional, a pesar de su apellido específico. Repartida por buena parte de la Península. Aunque se ha recolectado poco, en nuestro territorio parece común en el Prepirineo y escasa tanto en los Somontanos como en el Alto Pirineo; cabe mencionarla de Linza de Ansó, Canfranc y Benasque, por ejemplo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

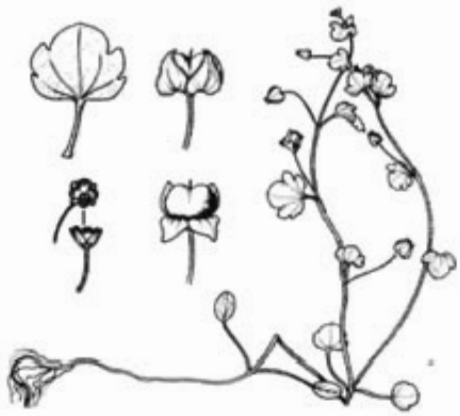
Características hojas ovadas, como en *V. arvensis* pero con rabillo; pedúnculos finos y largos que sostienen flores llamativas, mayores que en *V. polita*, de unos 10 mm de diámetro (en aquélla, la mitad). La escotadura del fruto es muy ancha y el estilo alcanza los 3 mm. Originaria del SW de Asia, se introdujo por toda Europa como mala hierba hace ya más de un siglo.

1439. Veronica hederifolia L.

⊙ (10-40 cm). Azul.

Planta ruderal, prefiere los suelos terrosos en los campos de labor, cunetas o majadas, pero también se da en calles, tapias, etc. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 400-1600(1820) m. E.





Plurirregional, holártica. Extendida prácticamente por toda la Península. En el ámbito de estudio se reparte por todo el Prepirineo y los Somontanos, pero apenas roza el Alto Pirineo; en cualquier caso, nuestro mapa debe considerarse aproximado. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

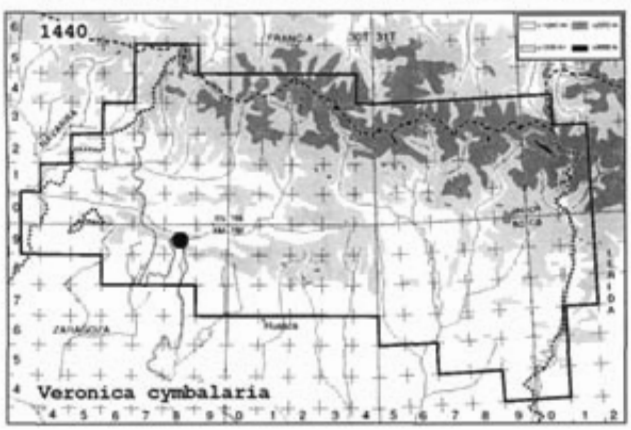
Además de la subespecie típica, también llega a nuestro territorio la subsp. **triloba** (Opiz) Celak.

Alarga los entrenudos, por lo que aparenta pocas hojas; éstas muestran el limbo de contorno variable y un pecíolo más o menos largo. En efecto, pueden ser enteras o con tres-cinco lóbulos, como ocurre en la hiedra, y de ahí su nombre específico. Cápsula engrosada, glabra o casi, con cuatro lóbulos o puntas romas.

1440. Veronica cymbalaria Bodard

subsp. **cymbalaria** ⊙ (10-40 cm). Blanquecina

Característica de los muros de piedra y paredes de las casas. *Parietario-Centranthion...* Alt.: 600-650 m. RR.





Mediterránea. Salpica toda la Península, en especial las provincias costeras. En nuestro territorio sólo la conocemos de Agüero y Riglos, aunque nos ha podido pasar desapercibida en otros puntos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Difiere de la especie anterior, además del color de la flor, en que el lóbulo terminal de la hoja apenas sobrepasa a los otros. Su cápsula es ciliada y con dos lóbulos. A pesar de su nombre y su hábitat no debe confundirse con la *Cymbalaria muralis*, que ya conocemos, de hojas carnositas, flor espolonada violácea y cápsula glabra.

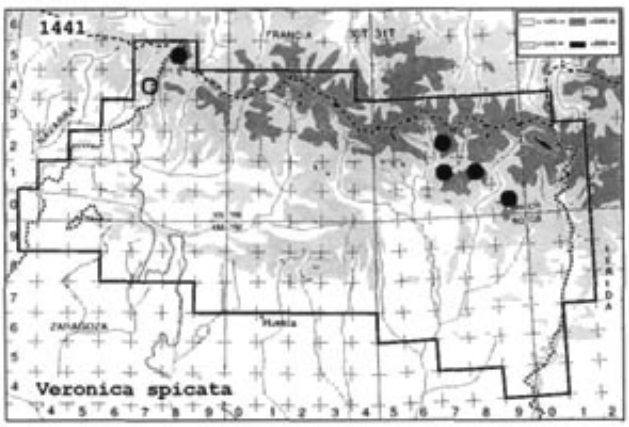
1441. Veronica spicata L.

subsp. **spicata**

(10-30 cm). Azul

Por rareza se da en ciertos pastos pedregosos, del piso montano alto-subalpino, indicando un microclima continentalizado, expuesto al viento, con elevada insolación y sometido a fuertes oscilaciones térmicas; tales condiciones se dan en alguna dolina cárstica y en ciertas crestas. Si (Ca). *Festuco-Brometea, Brometalia erecti...*

Alt.: 1640-2115 m. RR.





Eurosiberiana. En la Península sólo alcanza los Pirineos, con un núcleo en la Cerdaña y alrededores y otros en Huesca e incluso Navarra, por lo general en poblaciones reducidas. Escasea en nuestro territorio, siempre en algunos montes del Alto Pirineo como la Hoya del Solano, en Ansó, la Cruz de Guardia (Sin), umbría del Cotiella y Sierra de Chía, más el Collado de la Muria, en la umbría del Turbón. ASEGINOLAZA & *al.* (1993) la citan de la vertiente navarra de la Peña Ezcaurri y también se conoce del Valle de Aspe y de Marignac, no lejos de Arán, en Francia (SAULE, 1990). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta pilosa de aspecto verde apagado. De sus rizomas tendidos salen unos tallos erectos, foliosos, que recuerdan a *V. bellidioides* (nº 1413), si bien esta última sólo tiene hojuelas. La inflorescencia es alargada y densa como una espiga, precisamente «verónica espigada» significa su nombre científico.

HÍBRIDOS

V x *gundisalvi* Sennen (*V. tenuifolia* x *V. orsiniana*).

V. ponae x *V. alpina.*

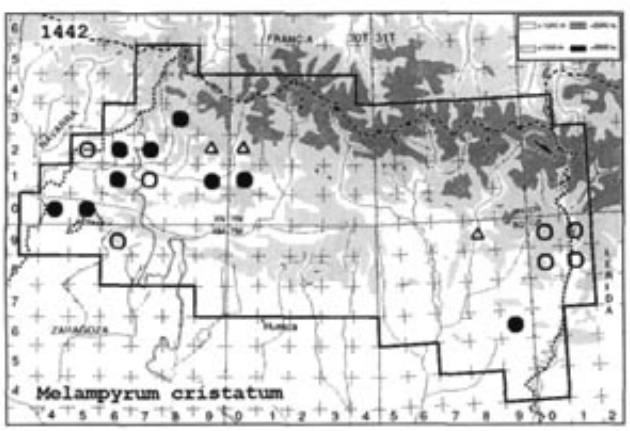
1442. Melampyrum cristatum L.

«Murciélagos».

⊙ (12-30 cm). Amarillo pálido

Planta hemiparásita, como todas las especies de este género; gusta de la sombra del quejigo e incluso de la carrasca, pero también sale a sus claros, en especial sobre suelo margoso o calizo, a baja altitud. Ca. *Geranion sanguinei, Querco-Fagetea...*

Alt.: 500-1200 m. R.





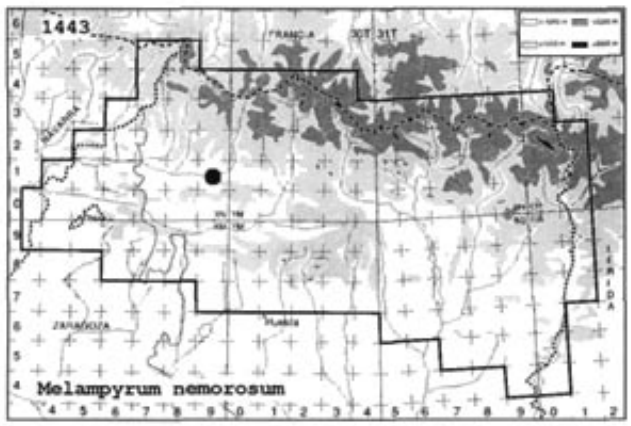
Eurosiberiana. Alcanza su límite SW de área en el cuadrante NE peninsular, por lo general en poblaciones aisladas unas de otras. Nosotros sólo la conocemos del Prepirineo, ya sea occidental (Sigüés-Salvatierra, Sos del Rey Católico, Hecho, Esposa, Jaca, Villanúa, etc.), ya sea oriental: Valle de Bardají, faldas de la Sierra de Sis (Aulet, Escales, etc.) y San Medardo, en Benabarre. Cabe, no obstante, encontrarla en puntos intermedios. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas sentadas. Inflorescencia densa y apical, o sea, crestada, como dice su apellido; las curiosas brácteas acorazonadas en la base, plegadas y alesnadas casi ocultan las flores. Además, se extienden como alas de un murciélago, de ahí su expresivo nombre popular.

1443. Melampyrum nemorosum L. subsp. **catalaunicum** (Freyn) Beauv.

(*M. catalaunicum* Freyn) ⊙ (20-50 cm). Amarillo-brillante

Se cría por regla general en claros de quejigal y más rara vez acompaña al pino silvestre. *Querco-Fagetea, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 725-1000 m. RR.





La especie es de distribución eurosiberiana y, la subespecie, endémica del NE peninsular, con un área disyunta en puntos de Cataluña, Jacetania y Alto Ebro. En nuestro territorio la hemos encontrado en el Boalar y Paco Mondano, no lejos de Jaca. Debe buscarse asimismo en otros quejigales bien conservados. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

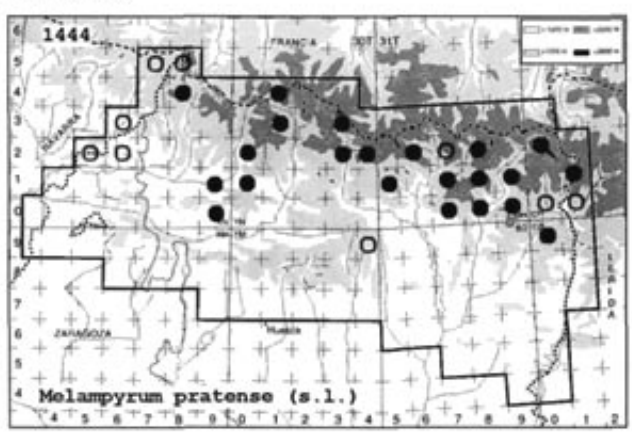
Figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *vulnerable* (ANÓNIMO, 1995) e igualmente la hemos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997); asimismo, ha sido incluida como especie vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Tallo con largas ramas bastante abiertas, casi perpendiculares. Hojas de limbo relativamente ancho, más o menos lanceoladas pero atenuadas en corto pecíolo. Inflorescencia laxa, vestida de brácteas foliosas de tamaño decreciente hacia el ápice, ovado-triangulares, azuladas, provistas de dientes aristados en la base. Cáliz piloso, véase dibujo adjunto de M. Saule.

1444. Melampyrum pratense L.

⊙ (5-35 cm). Blanquecina o amarilla

A pesar de su nombre suele acompañar a las coníferas, pino y abeto mayormente; menos frecuente es en quejigales, hayedos y aun choperas. Predomina sobre sustrato silíceo o acidificado y en las cotas más altas acompaña al rododendro y los arándanos. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetea, Fagion, Trifolion medii, Rhododendro-Vaccinion...* Alt.: (770)900-2100 m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y N peninsular, más la Cordillera Central y Alto Tajo. Frecuente en el Alto Pirineo del Cinca, Ribagorza-Sobrarbe, desde Bonansa, Peña Montañesa y Añisclo, por el S, hasta el Valle de Bujaruelo; luego sigue por el Valle de Tena, Villanúa, Ansó y Hecho. Ya en el Prepirineo, resulta muy escasa: Salvatierra de Esca, Oroel-San Juan de la Peña y nacimiento del río Alcanadre (ASCASO, 1990). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

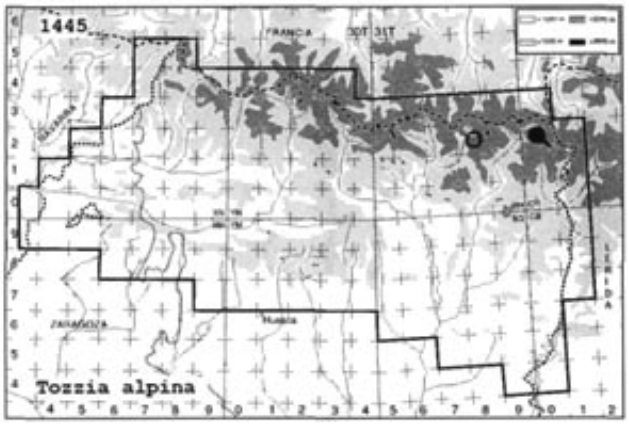
Aunque no parecen bien definidas, hallamos en nuestro territorio la subsp. **oligocladum** (Beauv.) Soó y la subsp. **alpestre** (Brügg.) Ronn.

Delicada especie de brácteas sésiles, verdes, lanceoladas, hastadas o con varios dientes en la base, como vemos en el detalle ilustrado. Como en la anterior, el tubo de la corola es mucho más largo que el cáliz, pero éste suele carecer de pelos.

1445. **Tozzia alpina** L.

subsp. **alpina**

⊙ (10-35 cm). Amarilla





Tenemos pocas referencias de esta rarísima planta, exclusiva de los montes del C y S de Europa, desde los Cárpatos a la Cordillera Cantábrica. Escasea mucho, tanto en nuestro ámbito como en todo el Pirineo. Un pliego recolectado por Pau, depositado en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid (MA 113261), proviene de la «Maladetta in silvis (Huesca)». Asimismo, ZETTERSTEDT (1857: 206) la citó «al pie del Puerto de Benasque, en la orilla del río, y en el Puerto de Plan» y BUBANI [1897(I): 261] de la parte baja del Puerto de Plan. Sin embargo, ante la ausencia de recolecciones recientes, conviene seguir buscándola en el territorio que nos ocupa.

Se trata de una planta que alcanza los 30 cm de altura y en la que destacan sus bonitas flores amarillas. A diferencia de las especies del género siguiente, es perenne, rizomatosa y con los dientes del cáliz muy cortos y desiguales.

Género **Euphrasia**

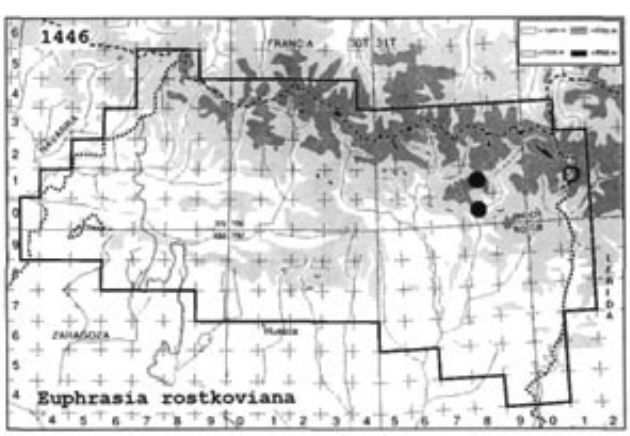
Nos hallamos ante plantas hemiparásitas, al igual que las del género *Melampyrum*. Junto a las formas típicas no es raro encontrar híbridos, por lo que algunas de nuestras determinaciones tienen carácter provisional, a falta de unos estudios taxonómicos concretos y especializados.

1446. **Euphrasia rostkoviana** Hayne

(*E. hirtella* auct.)

⊙ (5-20 cm). Blanca y violácea

Se cría principalmente en prados de siega húmedos, establecidos sobre suelos pobres en bases, del piso montano. Si (Ca). *Molinio-Arrhenatheretea*... Alt.: 1010-1700 m. RR.





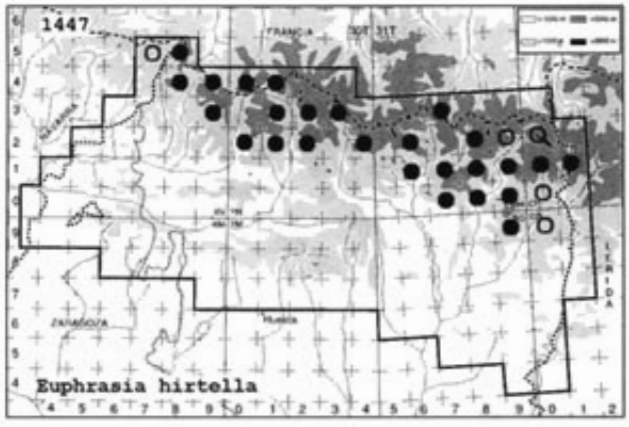
Muestra un área de distribución eurosiberiana. En la Península salpica el Pirineo, aunque parece rara en su vertiente meridional; por añadidura, según referencia de BARRERA (1985), alcanza la Sierra de Albarracín. Nosotros sólo la conocemos de San Juan de Plan y Seira-Barbaruens, en el Alto Pirineo ribagorzano; igualmente, CARRERAS & *al.* (1993) la citan de Llauset, algo más al E. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como ocurre en la especie siguiente, presenta hojas de la parte media y superior del tallo cubiertas de pelos glandulares (véanse detalles). Tallo erecto, con entrenudos largos y varios pares de ramas asimismo dirigidas hacia arriba. Corola de 8 a 12 mm, con el labio superior violáceo.

1447. Euphrasia hirtella Jord. ex Reut.

«Eufrasia. *Yerba cresta*». ⊙ (5-20 cm). Violácea.

No sólo se cría en prados, sino en pastos y herbazales higrófilos, cerca de los manantiales, en suelos margosos encharcados, etc. *Bromion erecti, Molinietalia coeruleae*... Alt.: 720-2050 m. E.





Eurosiberiana, pero con área discontinua, limitándose sobre todo a las áreas montañosas. En la Península se distribuye por los Pirineos y el N, más una parte de los sistemas Ibérico y Central. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo y algunos puntos del Prepirineo, llegando por el S hasta Villanúa, Castillo Mayor de Puértolas, Peña Montañesa, Turbón y Sis. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo erecto, pero menos ramificado que en *E. rostkoviana* o simple. Igualmente, entrenudos algo más cortos e inflorescencia más densa que la anterior. Brácteas de la inflorescencia casi tan anchas como largas. Flores más pequeñas, de 5 a 7 mm. Debe su nombre a la pilosidad densa que la recubre.

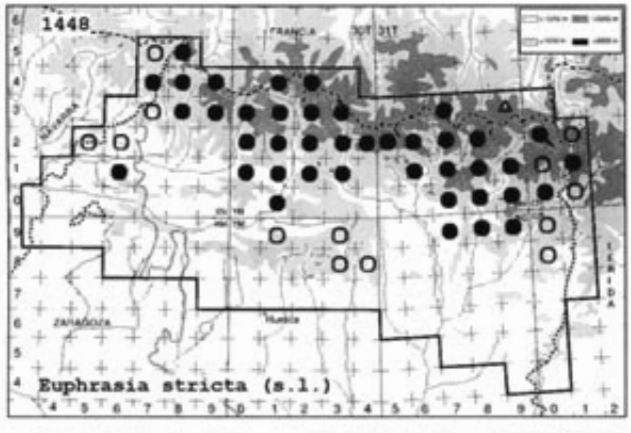
1448. Euphrasia stricta D. Wolff ex J. F. Lehm.

subsp. **pectinata** (Ten.) P. Fourn.

(*E. pectinata* Ten., *E. officinalis* auct.)

«*Yerbeta nana*». ⊙ (5-30 cm). Blanco-violácea.

La encontramos en pastos, tanto los que no llegan a secarse en verano como los temporalmente húmedos, así como en claros de bosque encespedados. *Bromion erecti, Xerobromion erecti, Euphrasio-Plantaginetum mediae*... Alt.: 720-2200(2370) m. E.





Submediterránea. Esparcida sobre todo por la mitad N peninsular. Salpica el Alto Pirineo y Prepirineo, llegando por el S hasta Artieda, Radiquero-Nocito (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y faldas de la Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

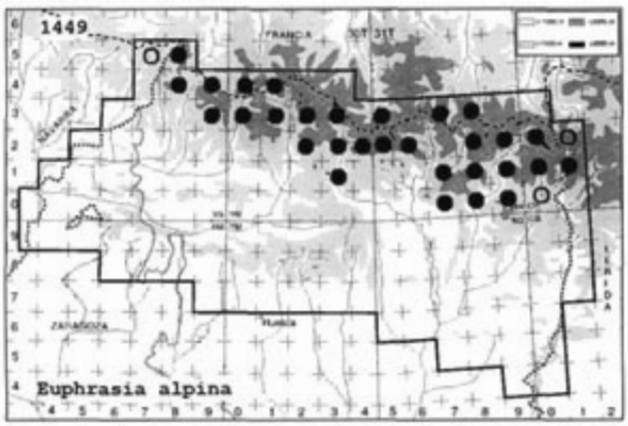
Carece de pelos glandulares. Las hojas son ovadas, con dientes por lo general aristados. Corola de 6 a 9 mm, con el labio superior violáceo y una mancha amarilla en el inferior; éste apenas sobrepasa la longitud de aquél. Cápsula de 5 a 7 mm.

La subsp. **stricta**, de distribución eurosiberiana, tiene la cápsula menor (4-5 mm), aunque vive en ambientes parecidos.

1449. Euphrasia alpina Lam.

subsp. **alpina** ⊙ (4-15 cm). Azulada (blanco-azulada)

Predomina en los pastos supraforestales, sobre suelo profundo y muchas veces acidificado. Secundariamente prefiere las gleras innivadas, crestones, rellanos de roquedo, etc. Si (Ca). *Brometalia erecti, Festucion scopariae, F. eskiae...* Alt.: (1300)1600-2600(2730) m. E.





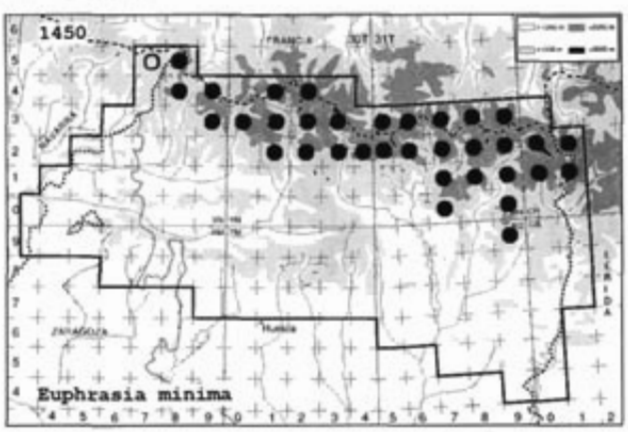
Orófita del arco alpino y del Eje pirenaico-cantábrico, endémica europea. Como puede verse en el mapa, se distribuye por nuestro Alto Pirineo y también roza el Prepirineo, donde señala poblaciones meridinales en la Sierra de la Corona (Broto), Peña Montañesa, el Turbón y los montes de Castanesa. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se trata de una especie muy variable, casi tan pequeña como la siguiente; su tallo ramifica desde la base y sus flores son bastante grandes en relación con el tamaño de la planta. La corola mide entre 10 y 15 mm de longitud, con el labio inferior bastante mayor que el superior, tal como se ilustra en detalle.

1450. Euphrasia minima Jacq. ex DC.

subsp. **minima** ⊙ (1-12 cm). Amarilla o lilácea (blanca)

Se cría en pastos subalpinos y alpinos, sin desdeñar las áreas innivadas, y también se ve en los cresterío supraforestales; parece preferir sustratos silíceos o calizos decalcificados. Si (Ca). *Festucion airoidis, Carici-Kobresietea...* Alt.: (1500)1850-2800(3055) m. E.





Endémica reducida a los montes del C y S de Europa. En la Península se limita al Eje pirenaico-cantábrico y algunos montes cercanos. En nuestro ámbito se extiende por el Alto Pirineo, subzona que apenas desborda hacia el S en la Peña Montañesa y el Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

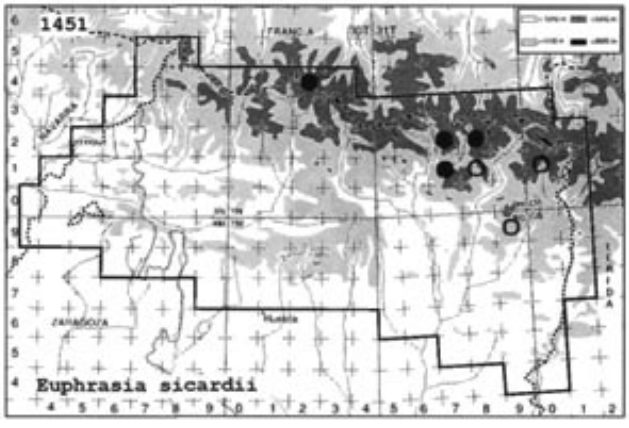
Minúscula planta que hace honor a su nombre. Tallo simple o poco ramificado. Corola mayormente amarilla, de 4 a 6 mm; en ello se distingue de *E. stricta* (nº 1448), donde alcanza 6-9 mm. A diferencia de la especie siguiente, los dientes de las hojas que protegen las flores no terminan en arista.

Las formas típicas apenas tendrían pelos, mientras que las peludas corresponderían a la var. *hispidula* Favrat ex Gremli.

1451. Euphrasia sicardii Sennen

[*E. minima* subsp. *sicardii* (Sennen) O. Bolòs & Vigo] ⊙ (2-10 cm). Blanca o violácea

Como la anterior, crece en pastos de altura más o menos húmedos e incluso en los ventisqueros. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Elynion...* Alt.: 1850-2350(2480) m. RR.





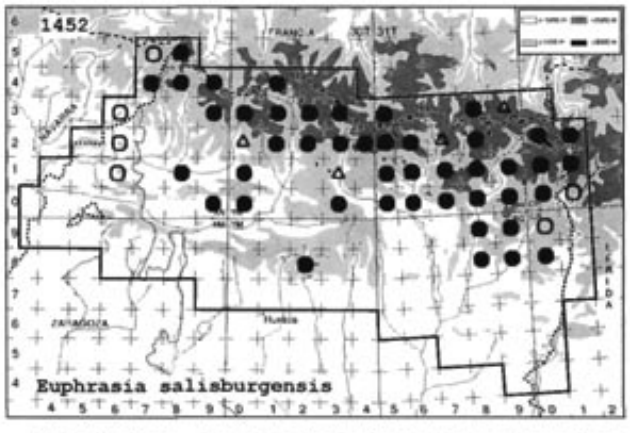
Endémica pirenaica: provincias de Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca, más área en la vertiente francesa a precisar. Muy poco citada en nuestro territorio, sólo la conocemos en Sallent de Gállego, Urdiceto de Bielsa, Millares en San Juan de Plan, más el Cotiella (G. MONTSERRAT MARTÍ, 1987), Turbón y Botornás, en aguas del Noguera Ribagorzana (CARRERAS & *al.*, 1993). Sin embargo, podría ser más frecuente de lo que nuestro mapa señala. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Similar a *E. minima*, de la cual se aparta por su tallo generalmente simple, por el color de la flor y, sobre todo, por tener las hojuelas florales con dientes aristados, los inferiores relativamente abiertos. Véase detalle en el dibujo de M. Saule.

1452. Euphrasia salisburgensis Funk.

subsp. **salisburgensis** ⊙ (4-20 cm). Azulada

Suele formar parte de pastos desarrollados en sustrato calizo, tanto si son pedregosos, discontinuos, como densos, la llamada «tasca». También coloniza las gleras fijadas, gravas de barrancos, rellanos de roquedo, crestones, etc. Ca. *Carici-Kobresietea, Bromion erecti, Festucion scopariae...* Alt.: 680-2500(2670) m. Fr.





Eurosiberiana, con área discontinua; llega a los países nórdicos y luego se da en los montes del C y S de Europa. Eje pirenaico-cantábrico, parte del Sistema Ibérico y Sierra Nevada. En el ámbito de estudio es la especie más abundante del género: Alto Pirineo y Prepirineo, alcanzando su límite S en la Sierra de Guara. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo ramificado, finamente piloso. Hojas estrechas, glabrescentes, de longitud dos o más veces su anchura, a veces de tonos rojizos; como vemos en el dibujo, presentan el lóbulo terminal lanceolado y los dientes más o menos distantes, estrechos, aristados o no. La corola oscila entre 5 y 8 mm.

HÍBRIDOS

E. alpina x *E. salisburgensis.*

E. alpina x *E. stricta.*

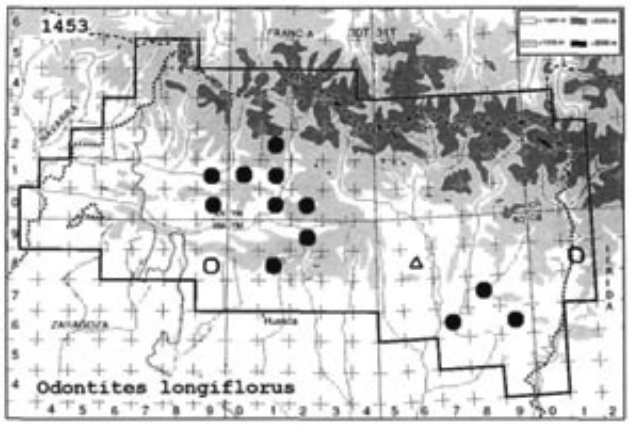
E. hirtella x *E. stricta.*

E. minima x *E. sicardii.*

1453. **Odontites longiflorus** (Vahl) Webb

[*Macrosyringion longiflorum* (Vahl) Rothm.] ⊙ (10-30 cm). Amarillenta

Se cría en pastos secos con tomillo o romero, principalmente sobre margas; también se halla en gravas de barrancos recalentadas en verano, con *Lavandula latifolia*, etc. En todo caso, se circunscribe al dominio de la carrasca o el quejigo. Ca. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 450-1200 m. R.





Endémica ibero-magrebí: mitad E peninsular, sobre todo en la montaña media continental, más poblaciones aisladas en el N de África. Localizada en nuestro Prepirineo, principalmente occidental, entre Huesca y Jaca: Atarés, Bernués, Jarlata-Rapún, Biescas, Yebra de Basa, Sierra de Bonés, etc.; por la cuenca del Cinca, en Graus, Tolva y Benabarre, ya roza los Somontanos. Además, BUBANI [1897(I): 280] la citó de Sopeira, en la raya de Lérida. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

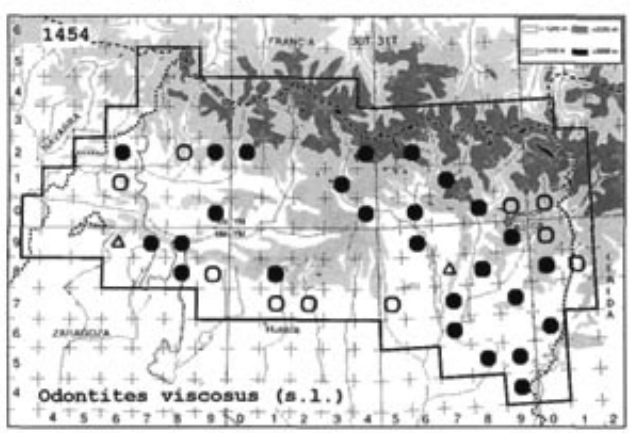
Planta liviana, provista de pelos glandulares. Tallo erecto, con escasas ramas abiertas, casi perpendiculares. Hojas estrechas, de unos 2 cm de longitud. Corola con un tubo largo llamativo, igualmente de unos 2 cm, que le ha valido su nombre específico.

Las especies de este género también son hemiparásitas y muchas de ellas florecen tarde.

1454. **Odontites viscosus** (L.) Clairv.

subsp. **viscosus** ⊙ (10-50 cm). Amarilla

Predomina en claros de carrascal o quejigal; incluso puede acompañar al pino silvestre, siempre que sea en suelos terrosos, secos y soleados. Ca (Si). *Xerobromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: 500-1450(1660) m. E.





Endémica submediterránea occidental, se reparte desde Italia y Suiza hasta Portugal y el N de África. En la Península se ve por la mitad oriental, sobre todo, y su área es discontinua. Salpica los Somontanos (Agüero, Concilio, solana de Guara, El Grado, Peralta de la Sal, Estopiñán, etc.) y el Prepirineo; podemos señalar extremos septentrionales en Sigüés, Villanúa, Pineta y Salinas de Sin. Finalmente, en el Alto Pirineo -Ordesa, por ejemplo- resulta excepcional. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

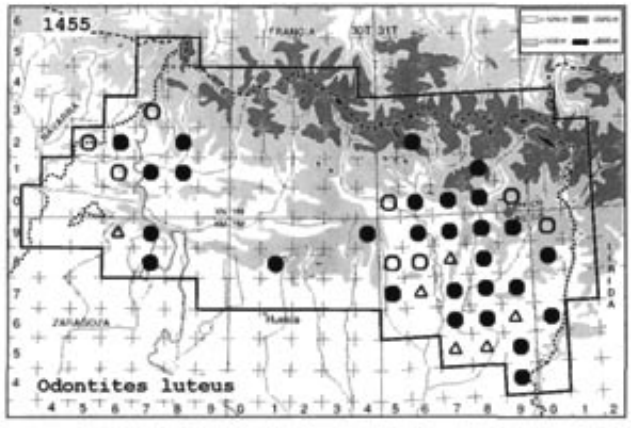
La subespecie típica es frecuente, pero también se hallan en nuestro territorio algunas poblaciones de la subsp. **australis** (Boiss.) Laínz (*O. hispanicus* Boiss. & Reut.) y de la subsp. **oscensis** P. Monts.

Planta pegajosa, ya lo dicen sus apellidos. Tallo erecto, muy ramoso, salpicado de hojas lineares, que pueden alcanzar los 4 cm de longitud. Cáliz corto, de unos 3 mm, y corola discreta, de 5 a 6 mm.

1455. Odontites luteus (L.) Clairv.

⊙ (10-40 cm). Amarilla

Muestra preferencias ecológicas similares a los congéneres ya citados, es decir, entra en los pastos secos, relativamente abrigados, junto al quejigo, la carrasca o el pino silvestre, incluso si el suelo es pedregoso. *Xerobromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: 450-1300 m. E.





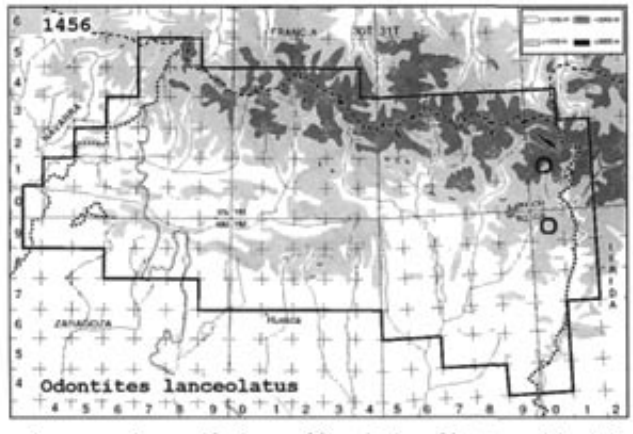
Plurirregional, principalmente mediterránea y eurosiberiana. En el cuadrante NE peninsular alcanza el límite W de su área. Como era de esperar, en el ámbito que nos ocupa salpica los Somontanos (Agüero, Arguis, El Grado, Aguinaliu, Camporrells, etc.), más el Prepirineo; por el N llega hasta Salvatierra-Sigüés, Hecho, Campodarbe, Sin, Barbaruens, etc. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La corola de esta especie presenta un tubo bastante corto, casi inapreciable; además, abre mucho los labios, de modo que los estambres y estilo saltan a la vista. Obsérvense también las ramas casi perpendiculares al tallo y las hojas cortas, de 5 a 20 mm.

1456. Odontites lanceolatus (Gaudin) Rchb.

subsp. **olotensis** (Pau ex Cadevall) O. Bolòs & Vigo ⊙ (10-40 cm). Amarilla

Vive en claros de quejigal, sobre suelos arenosos. *Brometalia erecti...* Alt.: 1490 m. RR.





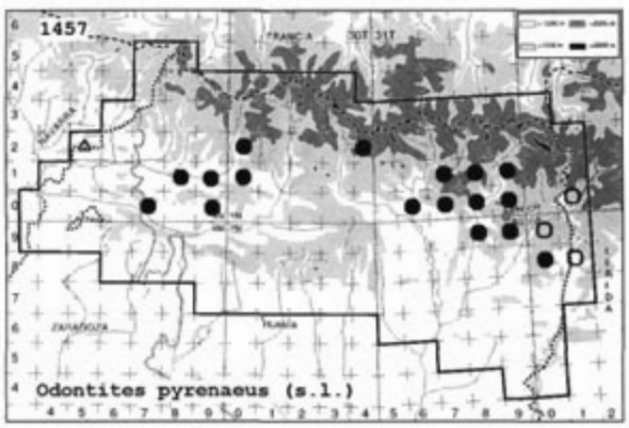
La especie, endémica orófita de los Alpes occidentales y el Pirineo; la subespecie, endémica del Pirineo oriental, en su vertiente ibérica (Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca). En nuestro territorio se hallan sus poblaciones más occidentales, concretamente en la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Ya en el siglo XIX, COSTA (1877) la había citado de Castanesa. Por el momento no tenemos más datos y la muestra ilustrada procede del Pirineo oriental. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tiene hojas abundantes, lanceolado-dentadas, muy características, de ahí su apellido; en ello se asemeja al *O. vulgaris* (nº 1459), pero ambos se distinguen fácilmente por el color de la flor. Nótese que las brácteas de la inflorescencia son iguales o mayores que las hojas.

1457. Odontites pyrenaeus (Bubani) Rothm. subsp. **pyrenaeus**

[*O. lanceolatus* (Gaudin) Rchb. subsp. *pyrenaeus* (Bubani) O. Bolòs] ⊙ (10-40 cm). Amarilla

Especie colonizadora de los terrenos pedregosos y taludes erosionados, a veces margosos, tanto en ambiente de quejigal seco como de pinar (*P. sylvestris, P. nigra* subsp. *salzmannii*). En opinión de MONTSERRAT (1980), desde la Jacetania al Pallars, Alto Urgell y Andorra nos indica las tormentas veraniegas frecuentes, junto con *Stipa calamagrostis*. Ca. *Stipion calamagrostis, Xerobromion erecti...* Alt.: 700-1750(1900) m. E.





Endémica del Pirineo catalán y aragonés (Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca). En la zona estudiada se localiza en el Prepirineo del Sobrarbe, rozando el Alto Pirineo en Ordesa y Valle de Gistaín; opuestamente, como localidades meridionales citemos Rañín (La Fueva), Valle de Lierp, Soperún, Sopeira, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

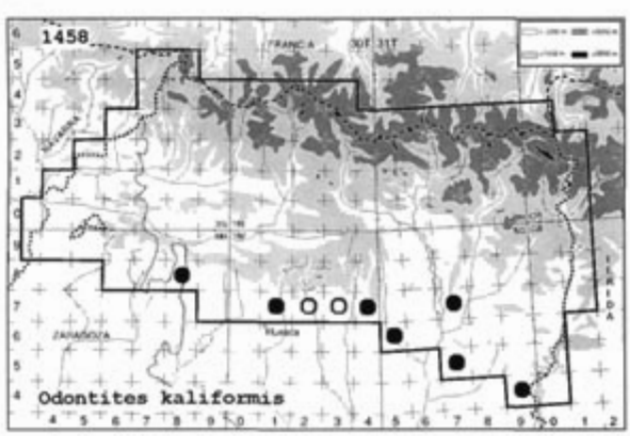
Los ejemplares del Pirineo occidental: Longás, Santa Cruz de la Serós, Las Tiesas, Borau, Botaya, Jaca y Castiello, parecen corresponder a la subsp. **abilianus** P. Monts., taxón endémico del Prepirineo occidental (Navarra, Zaragoza y Huesca) que precisamente fue descrito de Bernués (XN90), cf. MONTSERRAT (*l. c.*).

Hojas más estrechas que en la especie anterior, enteras o casi; las de la inflorescencia son menores que las inferiores. Cáliz y brácteas con pilosidad glandular. Las flores, de tamaño mayor, miran casi todas hacia el mismo lado.

1458. Odontites kaliformis (Pourr. ex Willd.) Pau

⊙ (10-40 cm). Rosada

Es la especie más friolera del género y por regla general acompaña al romero, en suelos pedregosos y caldeados. Incluso puede abundar en terrenos yesosos, erosionados. Ca. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 430-780 m. R.





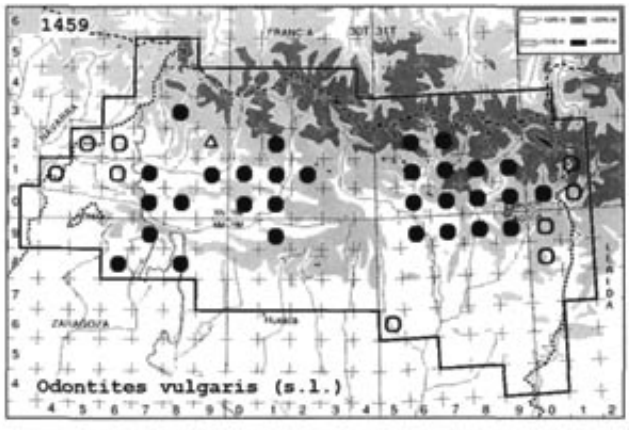
Endémica de la mitad E peninsular, con alguna población en el S. Como prolongación de su área catalana, las localidades extremas más septentrionales son las de nuestros Somontanos: Concilio (cerca de Ayerbe), Sabayés (junto a Huesca), Alberuela de Laliena, Peraltilla, El Grado, Azanuy, Alins del Monte, Baldellou, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En opinión de Bolliger, los ejemplares de Agüero y Yesa, que habíamos asignado por error a *Odontites jaubertianus* (Boreau) Dietr. ex Walpers (MONTSERRAT, 1976; VILLAR, 1980), pertenecen a *O. kaliformis.*

Carece de glándulas, pero la pilosidad que la recubre le da un tono grisáceo. Los tallos pierden las hojas -pequeñas, obtusas- en la porción basal y echan unas ramas cortas, ascendentes. La flor tiene un color oscuro y la cápsula es pilosa, de unos 3 mm de longitud (véanse detalles). Con el mismo nombre de *O. kaliformis* otros autores distintos de Pau bautizaron plantas muy similares, que hoy se conocen con el nombre de *O. eliassennenii* Pau, similar al que nos ocupa e igualmente endémico ibérico; nuevos estudios deberán confirmar si alcanza nuestro territorio, quizá por el Gállego-Altas Cinco Villas y Navarra media.

1459. Odontites vulgaris Moench subsp. **vulgaris** [*O. vernus* (Bellardi) Dumort. subsp. *serotinus* (Dumort.) Corb., *O. serotinus* Dumort.] ⊙ (20-45 cm). Rosada

Se cría en cunetas, suelos margosos temporalmente húmedos, gravas fluviales, taludes, campos de labor y barbechos, entre otros lugares. *Sedo-Scleranthetalia, Aperetalia spica-venti, Xerobromion erecti, Secalietalia...* Alt.: 380-1500(1650) m. E.





Late-eurosiberiana. Repartida por la mitad N peninsular y algún punto más. Salpica nuestro Prepirineo, con alguna localidad en los Somontanos (Fuencalderas, Riglos, Huerta de Vero, etc.). Por el N alcanza el Valle de Hecho, la Tierra de Biescas, así como los valles de Gistaín y Bielsa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta ramificada, pilosa. Hojas lanceoladas, relativamente anchas (3-8 mm), dentadas. Las brácteas son cortas, de modo que las flores, aunque subsentadas, pueden verse bien. Obsérvese que las anteras se sueldan unas con otras y asoman por entre los labios de la corola.

A falta de posteriores estudios, pensamos que algunos ejemplares recolectados en Seira, Plan, Barbaruens, Egea de Turbón y Abena corresponden a **O. vernus** (Bellardi) Dumort. [*O. vernus* (Bellardi) Dumort. subsp. *vernus*, *O. rubra* Besser]. Estas formas tendrían las brácteas florales más largas que la dibujada, pero las hojas serían más anchas en su parte inferior, cual la ilustrada a la izquierda.

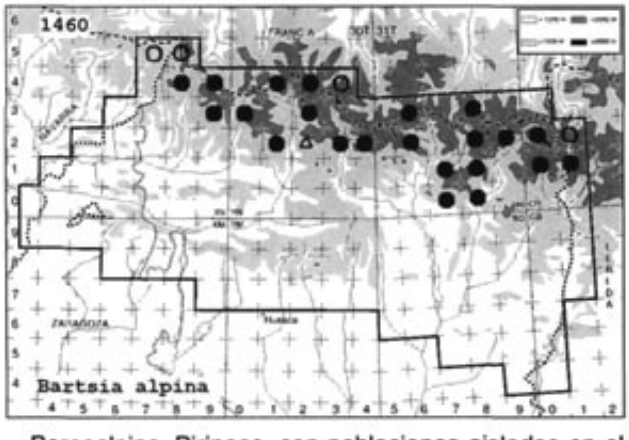
HÍBRIDOS

O. pyrenaeus x *O. vulgaris* subsp. *vulgaris*.

1460. Bartsia alpina L.

⊥ (10-30 cm). Violáceo-purpúrea

Escrofulariácea que hallamos junto a arroyos, manantiales, turberas y herbazales húmedos. En altitud coloniza las grietas y rellanos rezumantes de roca caliza e incluso los neveros. Ca (Si). *Scheuchzerio-Caricetalia nigrae, Caricetalia curvulae, Seslerietalia, Tofieldetalia, Adenostyletalia...* Alt.: (1250)1400-2750(2850) m. E.





Boreoalpina. Pirineos, con poblaciones aisladas en el Alto Ebro. Bien repartida por nuestro Alto Pirineo, donde podemos señalar como límites meridionales la umbría de Peña Telera-Sabocos, en el Valle de Tena, la Peña Montañesa y el Cotiella. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

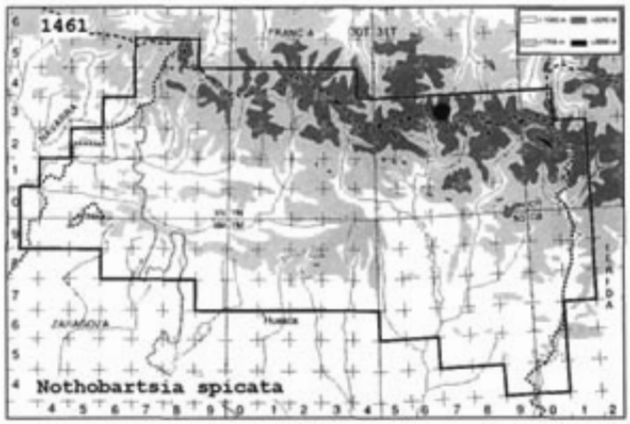
Provista de rizoma, hemiparásita, piloso-glandulosa, verdeoscura. Hojas ovadas, con dientes redondeados, que llegan hasta la inflorescencia, adquiriendo entonces un tono purpúreo-morado y ocultando el cáliz.

1461. Nothobartsia spicata (Ramond) Bolliger & Molau

(*Bartsia spicata* Ramond)

(10-30 cm). Violácea o purpúrea

Se cría en fisuras y rellanos de roquedos calizos, a veces en lapiaces cársticos. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 1500-1900 m aproximadamente. RR.





Endémica del Pirineo centro-occidental y la Cordillera Cantábrica, pero muy rara en ambas. En la vertiente S de nuestra cadena montañosa se conoce un pliego recolectado hace más de un siglo por Custodio del Campo «en el bosque de Trigoniero, Bielsa» (PEDROL & AEDO, 1996: 310) y depositado en el herbario del Jardín Botánico de Madrid. Seguramente este dato lo recogió Loscos y, en su *Tratado de plantas de Aragón*, la citó sin apuntar localidad concreta. Sin embargo, nadie más la ha vuelto a ver en nuestro ámbito, aunque la conozcamos de la vertiente francesa en Ossau (lapiaz de Males Ores) y en el Pibeste, cerca de Lourdes.

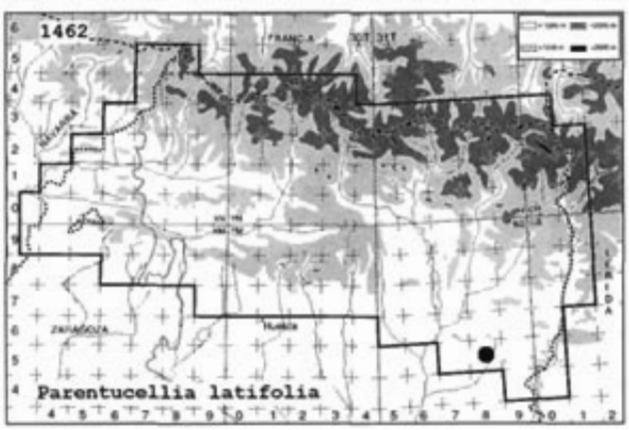
Esta especie figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *sensible a la alteración de su hábitat* (ANÓNIMO, 1995), pero si hemos de seguir las recomendaciones internacionales respecto a la flora amenazada se puede catalogar como extinta (VILLAR & *al.*, 1997). A nivel nacional, ha sido incluida como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

A diferencia de la anterior, la inflorescencia porta las brácteas lanceoladas, enteras, que apenas sobrepasan el cáliz. También las flores son más numerosas y recuerdan vagamente a una espiga, como reza su apellido.

1462. Parentucellia latifolia (L.) Caruel

⊙ (8-25 cm). Purpúrea

Frágil planta anual que, junto a otras del mismo tipo biológico, coloniza un suelo arenoso majadeado -pisoteado y pastado-, aluvial, en el caso que nos ocupa. *Thero-Brachypodion*... Alt.: 500 m. RR.





Mediterránea. Dispersa por casi toda la Península, en especial por las dehesas de la mitad W. En efecto, escasea mucho en el E y desde algún punto de Cataluña y bajo Alcanadre (Sariñena) alcanza escasos tramos del río Sosa, cerca de Peralta de la Sal, donde señala, sin duda, uno de sus límites septentrionales ibéricos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta frágil, de tallo mayormente simple, glandulosa, con entrenudos muy largos, que destaca sobre todo por su corola purpúrea; obsérvense también las hojas, con dientes escasos y profundos, como ilustró en detalle J. V. Ferrández.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel

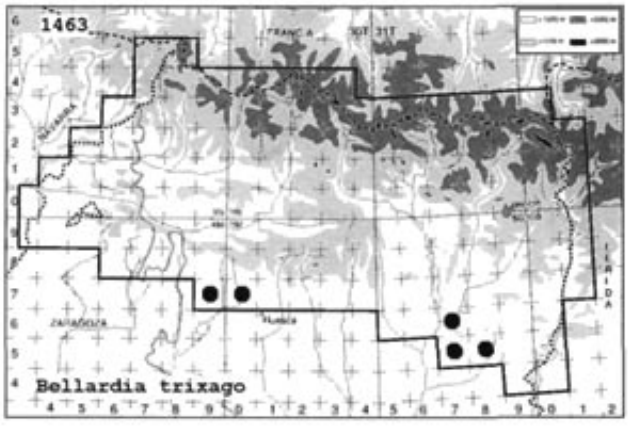
Esta especie mediterráneo-atlántica, más o menos nitrófila, fue citada por BUBANI [1897 (I): 273] de Radiquero, al pie de Guara, pero no se ha vuelto a encontrar; a diferencia de la anterior, su flor es amarillenta. En el ámbito del Pirineo sólo se conoce de ambos extremos: Cataluña litoral y País Vasco.

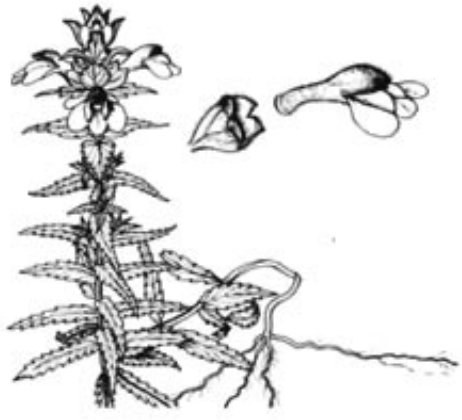
1463. Bellardia trixago (L.) All.

(*Bartsia trixago* L., *Trixago apula* Stev.)

«Gallocresta». ⊙ (10-45 cm). Blanco-purpúrea (por excepción amarilla)

Encontramos esta llamativa especie en los pastos secos sobre suelo arenoso, salobre o yesoso, así como en algunos barbechos, cunetas o ribazos soleados siempre con otras plantas anuales pioneras. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 350-540 m. RR.





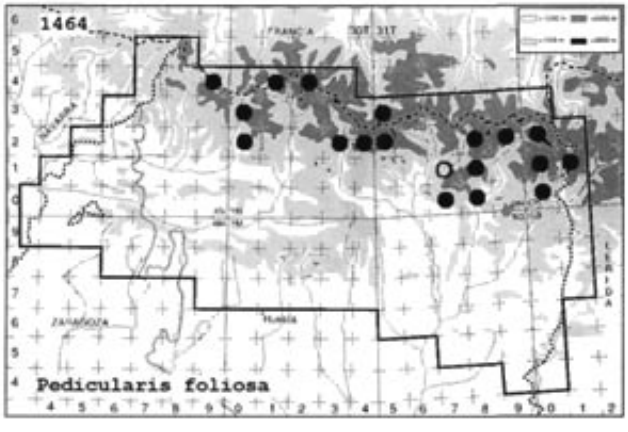
Mediterránea. Se reparte por la mitad S y el C peninsular, más algunas otras áreas. En nuestro territorio se conoce únicamente de Ayerbe y Esquedas, en el Somontano de Huesca, así como de El Grado, Estadilla, Fonz, Azanuy o Calasanz, en el Somontano de Barbastro-Litera. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

También tiene pelos glandulares, de ahí que sea pegajosa al tacto. Tallo simple o poco ramificado, poblado de hojas linear-lanceoladas, aserradas; cáliz campanulado, con cuatro dientes. Corola grande, de 2 cm o más, cuyo color y disposición le ha valido su nombre popular.

1464. Pedicularis foliosa L.

«Felequera de puerto». ⊥ (30-60 cm). Amarillo pálido

Se cría esta curiosa planta en claros de bosque sombrío, herbazales frescos, megaforbios y aun en los pastos de altitud; más rara vez se da entre bloques rocosos y excepcionalmente desciende a ciertas choperas. En todo caso, prefiere suelos bien abonados. *Seslerietalia coeruleae, Molinietalia coeruleae, Adenostyletalia...* Alt.: (900)1200-2100(2300) m. R.





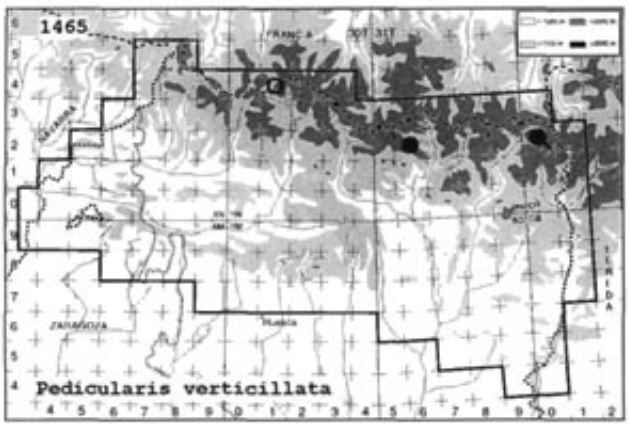
Endémica del arco alpino y eje pirenaico-cantábrico. En el ámbito de estudio se reparte principalmente por el Alto Pirineo: Estanés-Aspe, cabecera de los valles del Aragón y Tena, Ordesa-Pineta, Valle de Gistaín, Barbaruens, Alto Ésera, Castanesa y Salenques. Luego, en el Prepirineo, ya escasea: Villanúa, umbrías de Peña Montañesa y Cotiella, Laspaúles, Bonansa, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es la más vigorosa de nuestras especies de este género, distinguible por sus órganos foliares, hojas de larguísimo pecíolo y brácteas florales, así como por su pilosidad blanda, que alcanza incluso el labio superior de la corola. A ellos se refieren su apellido científico y su nombre popular, este último matizando el parecido con el fronde de los helechos.

1465. Pedicularis verticillata L.

(5-25 cm). Purpúrea

Planta propia de turberas y zonas húmedas. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 1700-2300 m o más. RR.





Boreoalpina. Pirineos, Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Aunque no hemos encontrado esta planta, conocemos un pliego recolectado por Custodio del Campo (siglo XIX) que dice así: «de Mener a Ordiceto y en Maristás» (MA 114506), parajes que se hallan en los términos de Bielsa y Sin. Igualmente, se conserva otro pliego aún más antiguo en el Instituto Botánico de Barcelona (BC 611356), recolectado por Costa (siglo XVIII) al parecer en el Valle de Benasque. También ASSO (1781: 231) la citó de Sallent de Gállego y ZETTERSTEDT (1857: 205) del Puerto de la Picada, en Benasque; más recientemente, GRUBER (1978: tabla 24) la anotó del Turbón, aunque no la hayamos encontrado allí. BOLÒS & VIGO (III) la refieren del Valle de Arán, Alta Ribagorza, Pallars, etc., por lo que, a pesar de su rareza, podría estar en algún humedal subalpino y alpino. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

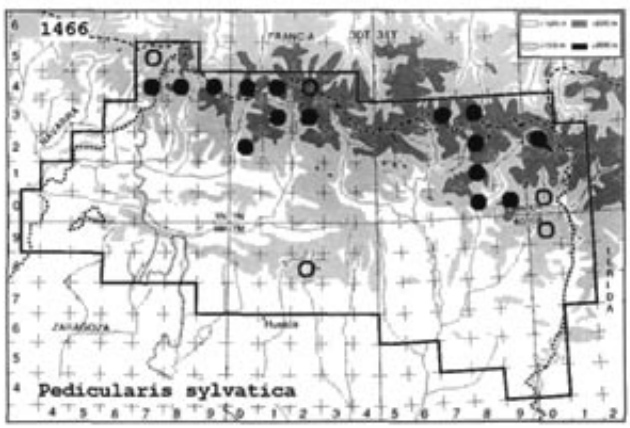
Presenta el tallo más o menos folioso, con hojas verticiladas, el cáliz peloso en los nervios, con dientes simples, enteros, y el labio superior de la corola sin pico.

1466. Pedicularis sylvatica L.

subsp. **sylvatica**

(5-20 cm). Rosada

A pesar de su nombre, se muestra exclusiva de los pastos húmedos e higroturbosos, que bordean manantiales y arroyos, de preferencia en suelo silíceo o acidificado. Si (Ca). *Caricetalia nigrae, Nardion...* Alt.: (1000)1250-2300(2400) m. E.



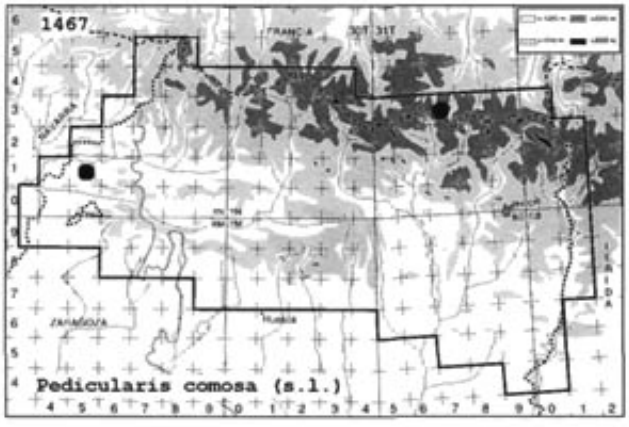


Eurosiberiana: repartida sobre todo por el dominio atlántico europeo, llega a Ucrania por el E y al Atlas por el S. Pirineos, cuadrante NW peninsular y algunas áreas más. Salpica casi exclusivamente nuestro Alto Pirineo, desde Ansó al Valle de Tena y desde Trigoniero-Urdiceto (Bielsa) hasta Benasque y Castanesa. Por el río Aragón desciende hasta Aruej (Villanúa), por el Ésera hasta El Run, más la umbría del Turbón y Bonansa. La antigua cita de Guara (ASSO in ROEMER, 1796: 25) *no se ha podido confirmar.* Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

De su raíz engrosada, como un pequeño nabo, salen tallos en su mayor parte tendidos, casi desprovistos de pelos, con hojas divididas en segmentos; unas brácteas similares protegen las flores subsentadas, solitarias, cuyo cáliz tiene dientes más o menos iguales y deja ver el tubo de la corola, con llamativos labios.

1467. Pedicularis comosa L.

(15-40 cm). Amarilla





subsp. **comosa**

Conocida del cercano Valle de Arán, fue hallada por Lapeyrouse en los montes de Castanesa (CH01), según nos refiere COSTE (1910). Igualmente, un pliego recolectado por Custodio del Campo «al pie de la Plana de Trigoniero», en Bielsa (BH73), se conserva en Madrid (MA 114673).

subsp. **schizocalyx** (Lange) Laínz [*P. schyzocalyx* (Lange) Steininger] (Esta es la dibujada)

La hemos hallado únicamente entre las márgenes de unos campos y un pinar de repoblación, en ambiente de quejigal subcantábrico, sobre suelos pobres en bases, con *Adonis vernalis*. Alt.: 880 m. RR.

Endémica de los montes del C-W peninsular que desde la vecina Navarra vendría como avanzadilla oriental hasta nuestro Prepirineo, concretamente a la Sierra de Undués de Lerda, cerca del embalse de Yesa. Mapas previos -de la especie- en BOLÒS & VIGO (III).

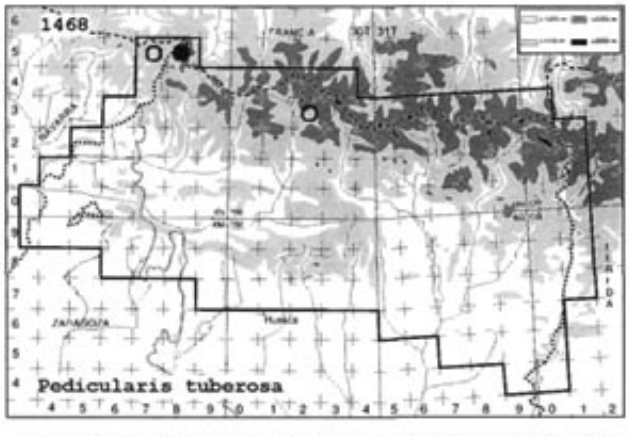
Se diferencia de la subespecia típica por su cáliz provisto de unos lóbulos redondeados, más anchos que largos. Raíces con engrosamientos fusiformes. Echa una inflorescencia densa, aunque se alarga en la fructificación y sólo tiene algunas hojas en la base. Obsérvese además la corola, de un amarillo intenso, con el labio superior prolongado en pico de 2 mm.

1468. Pedicularis tuberosa L.

(*P. flavissima* Gand.)

(10-25 cm). Amarillo pálido

Hallada en claros de pinar (pino silvestre o pino negro), así como en pastos frescos, por lo común en suelo acidificado, aun cuando el sustrato sea calizo. Si (Ca). *Bromion erecti*... Alt.: 1400-1900 m. RR.





Endémica de las montañas del C y S de Europa: Arco alpino, Apeninos, Pirineos y montes del Alto Ebro. En la zona estudiada se limita a la porción occidental del Alto Pirineo, concretamente Linza y Petrachema, en Ansó (hallazgo que debemos a P. M. Uribe), como prolongación de las localidades vecinas del Alto Roncal y de Francia. También la refirió GAUSSEN (1980) del Valle de Tena, sin concretar más. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

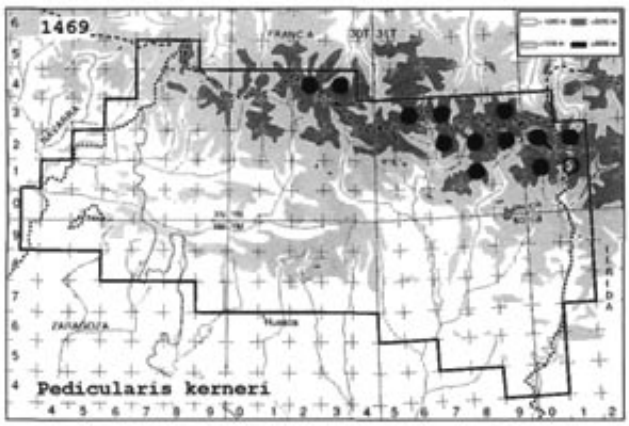
Raíces engrosadas, largas; tallo tendido-ascendente, piloso. Inflorescencia inicialmente subesférica, después alargada, con flores subsentadas. Cáliz igualmente piloso, con lóbulos prolongados y tan divididos que recuerdan a las brácteas. Obsérvese además el labio superior de la corola, con pico largo.

1469. **Pedicularis kerneri** Dalla Torre

(*P. rostrata* L. p. p.)

(4-12 cm). Purpúrea (blanca)

Se trata de una planta calcífuga que se da en los pastos de altura -incluso los innivados-, taludes y rellanos rocosos. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis...* Alt.: (2100)2300-2800(3080) m. R.





Endémica de los Alpes y el Pirineo central, llegando hasta Huesca por el W. Se muestra exclusiva de los montes del Alto Pirineo silíceo: Llauset, Salenques, Mulleres, Benasque y Sahún (Ribagorza), más la cabecera del Valle de Gistaín y los picos de la Munia, en el Sobrarbe; luego reaparece en el alto Ara (collado de los Mulos) y en los Picos del Infierno, Bachimaña, etc. (Valle de Tena). Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

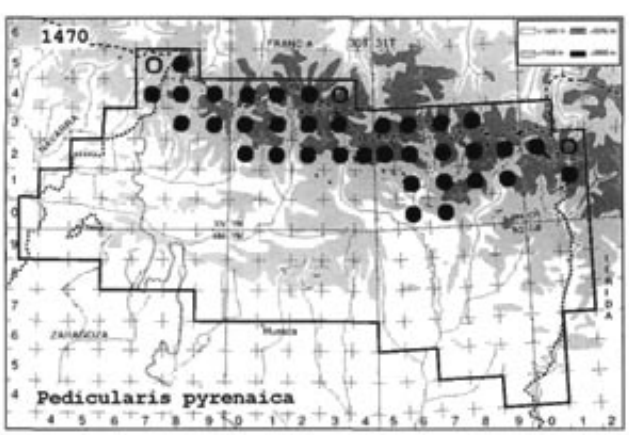
Raíces pivotantes. Tallo tendido-ascendente, de menor tamaño que la especie siguiente, terminado en inflorescencia menos poblada, laxa. Como vemos en el detalle ilustrado, las flores son pediceladas y el cáliz, que es glabro, remata en unos apéndices foliosos recurvados. Observada de cerca la corola, su labio superior es de color más intenso que el inferior.

1470. **Pedicularis pyrenaica** J. Gay

«*Felequera de puerto*».

(10-35 cm). Purpúrea o rosada

Crece principalmente en pastos supraforestales y a la orilla de arroyos o manantiales de montaña. También prospera en claros de bosque, sobre todo pinares de pino negro o hayedos. *Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Festucion airoidis, Nardion...* Alt.: (1300)1550-2800(2950) m. E.





Endémica pirenaica, con prolongación a los Montes Cantábricos. Distribuida por nuestro Alto Pirineo, en especial del Cinca al W. Como poblaciones destacadas hacia el S citemos Añisclo, el Castillo Mayor de Puértolas, la Peña Montañesa y Cotiella. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

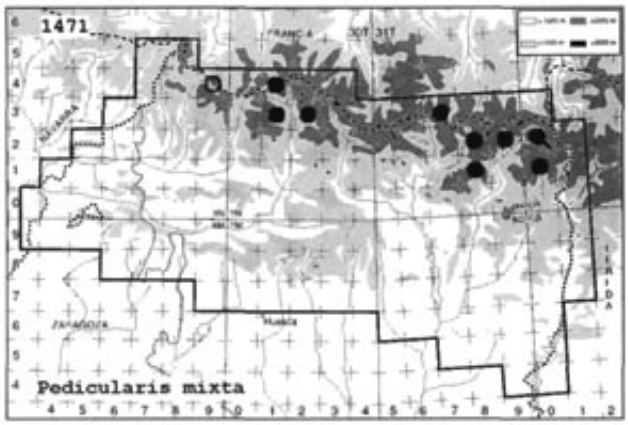
Similar a la anterior, pero más robusta y con las flores subsentadas, protegidas por hojuelas igualmente desprovistas de pecíolo. Obsérvense además las manchitas del cáliz, algo ventrudo, anguloso y con lóbulos divididos, pero más cortos.

En el Pirineo Aragonés conocemos formas difíciles de asignar a esta especie o a la anterior, según nos confirma nuestro amigo I. Soriano, quien redacta este género para *Flora iberica*.

1471. Pedicularis mixta Gren. ex F. W. Schultz [*P. pyrenaica* J. Gay subsp. *lasiocalyx* (Gren. & Godron) O. Bolòs & Vigo]

«*Matagüellas*». (10-20 cm). Purpúrea o rosada

Se cría en suelos higroturbosos, junto a manantiales y arroyos de montaña; fuera de allí, rara vez medra en los pastos frescos. Si. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricion nigrae, Nardion...* Alt.: (1160)1300-2300 m. R.





Endémica pirenaico-cantábrica. Se localiza exclusivamente en los montes del Alto Pirineo, sobre todo silíceo: cabecera del Valle de Tena (Tramacastilla, Petruso-Culivillas, Yenefrito, etc.), más Trigoniero, en Bielsa, valles de Gistaín y Estós, Pla d'Están (Benasque), llegando hasta el Ampriu de Cerler; por el S cabe citarla del Cotiella y Sierra de Chía. Además, CASANOVAS (1991) la citó de Agua Tuerta, en Ansó. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A distinguir por su inflorescencia larga, no aglomerada como en las dos especies anteriores. Pero, sobre todo, nótese su cáliz piloso-lanoso.

No sabemos si su nombre popular, traducible por «mataovejas», alude a su carácter tóxico, ya que por el momento no lo hemos visto documentado en los libros.

Pedicularis palustris L.

Aunque DENDALETCHE (1982) la mencionara del Pla d'Están (Benasque), podría tratarse de una confusión con *P. sylvatica*.

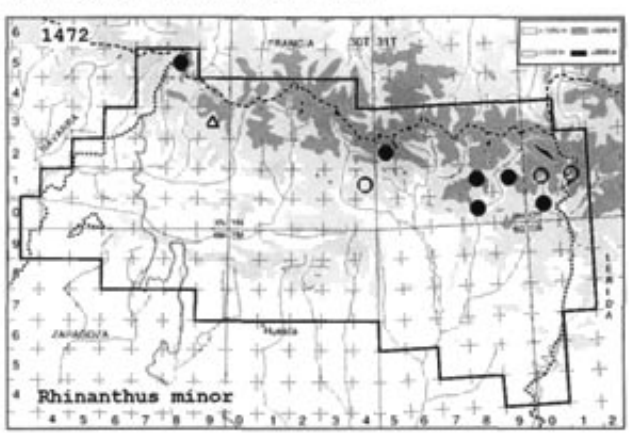
Pedicularis rosea Wulfen subsp. *allionii* (Rchb. fil.) E. Mayer (*P. allionii* Rchb. fil.)

Un pliego depositado en el Jardín Botánico de Madrid (MA 114544), al parecer recolectado por Cavanilles, reza como procedencia: «In montibus aragonia». Esta planta es rarísima en el Pirineo, de suerte que sólo se conoce del Valle de Arán, su inmediato Pallars y algún otro punto francés; sin embargo, todavía debe confirmarse para nuestro territorio.

1472. Rhinanthus minor L.

«Cresta de gallo. *Cascabelera, fusillada, sanosa*». ⊙ (5-40 cm). Amarilla

Hierba hemiparásita, como sus congéneres; se cría en los pastos húmedos, pedregosos o no, prados y claros de bosque. *Arrhenatheretalia...* Alt.: 890-1900 m. RR.





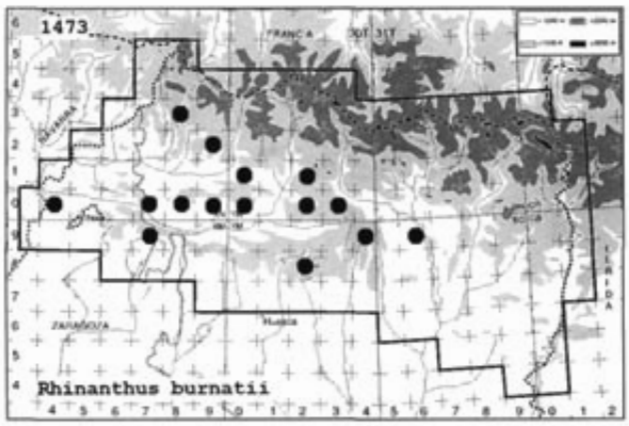
Eurosiberiana. Pirineos y otras porciones montañosas de la mitad N Peninsular. En el ámbito que nos ocupa, escasea en el Alto Pirineo: Ansó, Aísa, Añisclo, Valle de Gistaín, Laspaúles, junto con Castanesa y Bono (CARRERAS & *al.*, 1993). Apenas llega al Prepirineo en Castejón de Sos y Seira. RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la citaron de Fanlo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótese la corola con el tubo recto y su boca abierta; además, a diferencia del resto de sus congéneres, los dientes del labio superior son cortos, de 0,5 a 1 mm de longitud.

1473. **Rhinanthus burnatii** (Chabert.) Sóo

«Cresta de gallo. *Cascabelera, fusillada, sanosa*». ⊙ (5-40 cm). Amarilla

Vive de preferencia en claros de quejigal y carrascal o en ciertos matorrales, aunque tampoco desdeña los pedregales y gleras calizas. *Querco-Fagetea*... Alt.: 500-1400 m. R.





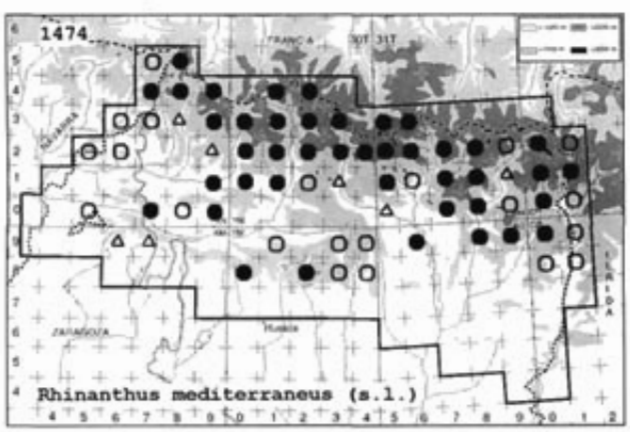
Latemediterránea, endémica europea, conocida hasta ahora de Yugoslavia y los Alpes. Aquí y allá por el centro-norte de la Península. En nuestro territorio se reparte por el Prepirineo, desde Sos del Rey Católico y Jaca hasta Mediano (Aínsa); penetra hacia el Pirineo en Urdués (Hecho) y, opuestamente, como localidades meridionales cabe citar Agüero y Nocito. Mapa previo en SÁEZ & BENITO ALONSO (2000).

Como indican esos autores en su reciente estudio, esta especie había pasado inadvertida o se había confundido con *Rh.* gr. *mediterraneus*. Pero se distingue de ésta por tener tanto las brácteas florales como los cálices densamente pubescentes, con pelos de hasta 1 mm, glandulosos o sin glándulas, sobre todo en el margen; véanse detalles adjuntos.

1474. **Rhinanthus** gr. **mediterraneus** (Sterneck) Adamovic

«Cresta de gallo. *Cascabelera, fusillada, sanosa*». ⊙ (5-40 cm). Amarilla

Claros del carrascal, campos abandonados, prados y pastos, más rellanos de roquedo sombrío y herbazales frescos, a cualquier altitud; incluso P. Montserrat lo encontró hace unos 30 años en un campo de centeno, cerca de Benasque. *Arrhenatheretalia, Rhinantho-Trisetetum flavescentis, Bromion erecti, Festucion eskiae, Festucion scopariae*... Alt.: (500)700-2500(2700) m. Fr.





Al parecer, endémica submediterránea en Europa. Pirineos, Sistema Ibérico y algunos otros montes del N peninsular. Bien extendida por el Alto Pirineo y Prepirineo; Luesia, Arguis, Guara, Aínsa, Campo y la solana de Sis indicarían su límite meridional. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Los individuos que viven en los pisos subalpino y alpino se han llamado subsp. *pumilus* (Sterneck) P. Fourn. y su tamaño no pasa de 20 cm. Sin embargo, en opinión de otros autores como KERGUÉLEN (1993) o SÁEZ & BENITO ALONSO (*l. c.*), sería la especie que nos ocupa la que debe llamarse **Rh. pumilus** (Sterneck) Pau (*Alectorolophus pumilus* Sterneck).

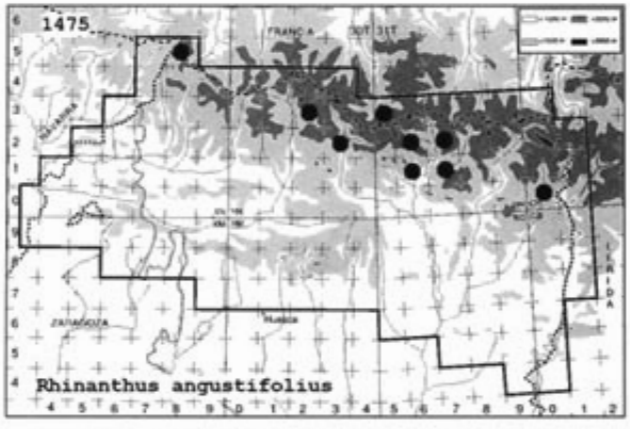
Debe su nombre vernáculo, como todos sus congéneres, a las simientes pequeñas y escasas, que al moverse dentro de la cápsula suenan como cascabeles.

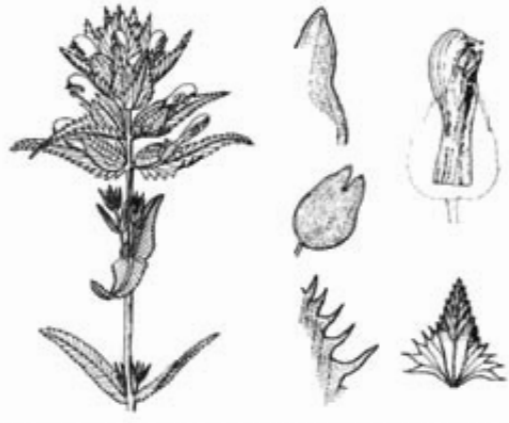
Brácteas de la inflorescencia más o menos pulverulentas, aunque no se aprecie en el dibujo; cáliz provisto igualmente de pilosidad muy fina. Corola con el tubo algo curvado, la boca pequeña y los dientes del labio superior que pasan de 1 mm de longitud.

1475. Rhinanthus angustifolius C. C. Gmel. (*Rh. major* auct.)

«Cresta de gallo. *Cascabelera, fusillada, sanosa*». ⊙ (5-50 cm). Amarilla

Pastos, prados y herbazales frescos, a veces en suelo pedregoso, tanto en el piso montano como en el subalpino. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti...* Alt.: 1000-2000 m. R.





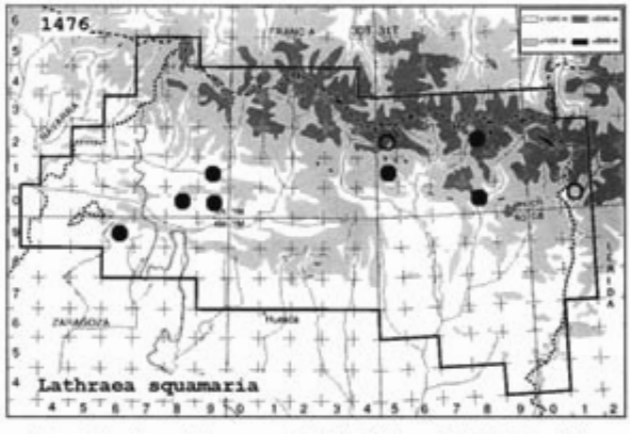
Eurosiberiana. Contra lo que se había creído, alcanza el Pirineo central y occidental, más los Montes Cantábricos. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo y aun el Prepirineo: Hoya del Solano, en el alto Valle de Ansó, Panticosa, Ordesa, Bielsa (Espierba, Pineta, Montinier, Urdiceto, etc.) y Benasque (Laspaúles). Por el S desciende hasta la umbría del Cotiella y Lafortunada. Sin duda puede hallarse en otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II).

Aparte de sus hojas más estrechas, como recuerda su apellido, se distingue del resto de las especies del género porque las brácteas florales carecen de pelos, salvo en los bordes; asimismo, ambas caras del cáliz son glabras; detalles todos ellos que se ilustran en el dibujo.

1476. Lathraea squamaria L.

(5-30 cm). Rosada o blanquecina

Parásita desprovista de clorofila, surge en primavera de las raíces de avellanos, hayas o tilos, más rara vez de los chopos u otras especies leñosas, siempre en los bosques húmedos de hoja caduca. *Querco-Fagetea, Fagion...* Alt.: 700-1380 m. RR.





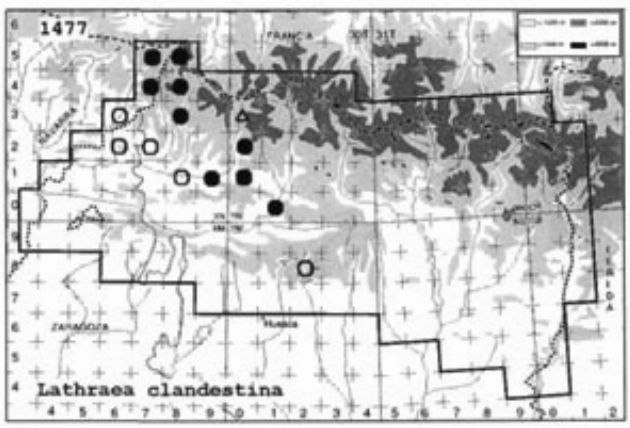
Eurosiberiana. Marca su límite SW en Cataluña, Pirineos y muy escasos puntos del N peninsular, por ejemplo Navarra Media (AIZPURU & *al.*, 1993). Aparece en algunos puntos del Prepirineo (Luesia, Boalar de Jaca, San Juan de la Peña, Campo, Bonansa) y también del Alto Pirineo, por ejemplo en varias poblaciones de Añisclo y Gistaín. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tiene consistencia carnosa y ennegrece al secarse. De su rizoma recubierto por hojas escamosas, empizarradas, salen tallos aéreos, rematados por una inflorescencia densa, con las flores de 1,5-2 cm dirigidas hacia un lado; cáliz glabro, salpicado de pelos simples o glandulares.

1477. Lathraea clandestina L.

(5-10 cm). Purpúrea o violeta-purpúrea

Es parásita, como su congénere, de las raíces de los chopos, sauces o alisos y, en menor medida, haya o avellano. Gusta de la sombra y frescura de los bosques de ribera, a los que caracteriza, incluso cuando las avenidas los inundan. *Alno-Ulmion, Populion albae, Lathraeo-Populetum nigrae...* Alt.: 580-1700 m. R.





Lateatlántica europea, endémica. Pirineos y N peninsular. Muy localizada en el Alto Pirineo y Prepirineo, en especial de los ríos Aragón y Gállego: valles de Ansó-Hecho, Salvatierra-Sigüés, más el Valle del Aragón, desde Canfranc hasta Puente la Reina y Asoberal; el Hostal de Ipiés parece marcar su límite E. Debe estar igualmente en otros lugares, porque tanto ASSO (in ROEMER, 1796: 25) como BUBANI [1897(I): 260] la citaron de Guara. Mapas previos en el APFF, VILLAR (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

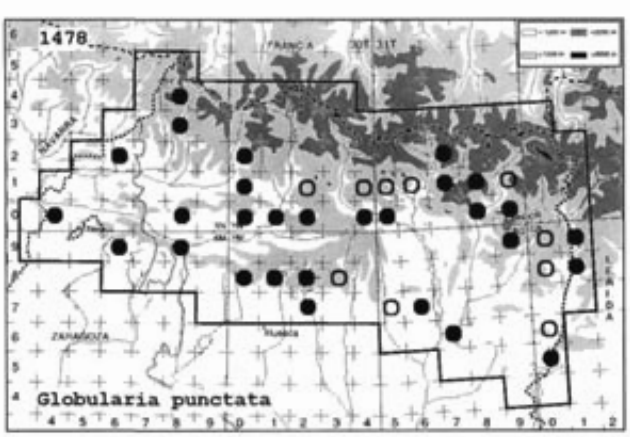
La parte aérea se limita a sus llamativas flores apiñadas, largamente pedunculadas, con el cáliz glabro y la corola muy larga, de 4 a 6 cm; todo ello, y su color, la diferencian de su congénere.

GLOBULARIACEAE

1478. Globularia punctata Lapeyr. [*G. willkommii* Nyman, *G. vulgaris* subsp. *willkommii* (Nyman) Wettst., *G. bisnagarica* L.]

(10-40 cm). Azul

Vegeta en los rellanos herbosos de roquedo sombrío, bajo atmósfera fresca pero a la vez abrigada. También salpica los pastos secos, matorrales claros, etc. Ca (Si). *Saxifragion mediae, Xerobromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: (390)500-1850 m. E.





Late-eurosiberiana. Pirineo y Prepirineo, llegando al Alto Ebro (Álava); límite W a precisar. Aparece aquí y allá, principalmente por el Prepirineo; entre sus avanzadillas hacia el N citemos el Valle de Hecho, Villanúa, Lafortunada y Seira. En los Somontanos la conocemos de Naval, Olvena, Baldellou, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

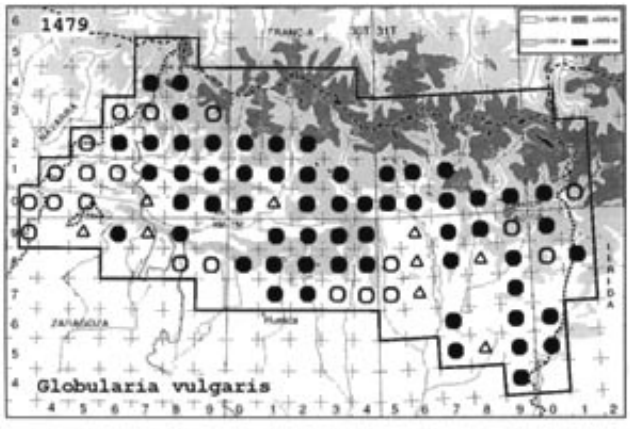
Cepa escasamente lignificada. Hojas relativamente delgadas, cuyos nervios secundarios son bien visibles, enteras pero con tres dientecillos apicales, el central obtuso y más corto que los laterales; cabezuela de 1 cm de diámetro. Cáliz con dientes más o menos iguales que el tubo.

1479. **Globularia vulgaris** L. subsp. **vulgaris**

«Globularia mayor. *Cabezuelas, colubaria, salseta de pastor, yerba negra*».

(10-40 cm). Azul.

Se cría en matorrales de sustitución del carrascal o quejigal, pastos secos más o menos pedregosos, gravas, etc. Tampoco es raro verla como pionera en terreno margoso erosionado. Ca (Si). *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1500(1700) m. C.





Latemediterránea. Extendida por el C-N, NE y E peninsular. Ampliamente repartida por nuestro Prepirineo y aun por los Somontanos, pero rara en el Alto Pirineo, donde llega por ejemplo a la solana de Agüerri, en Hecho. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cepa dura, leñosa. Hojas más correosas que en *G. punctata*, verdeoscuras, de contorno irregular, con tres dientes apicales de igual longitud. Capítulo de 2 cm de diámetro, con brácteas involucrales de 5-8 mm de longitud, asimismo algo mayores que en la anterior.

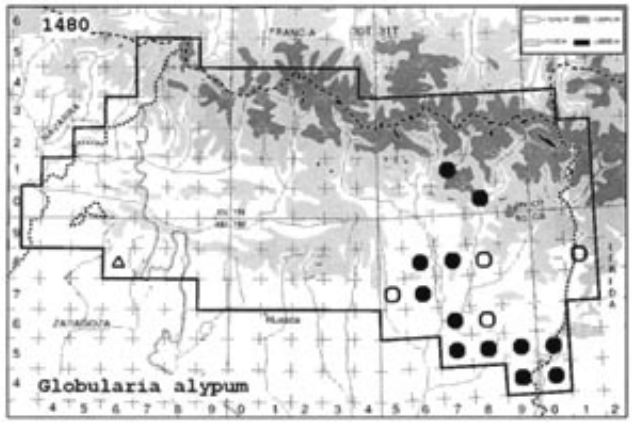
Formas extremas por su hoja grande y tamaño vigoroso se han bautizado como var. *major* Willk. (*G. valentina* Willk.) y, aunque su centro sea Levante, alcanzan nuestro territorio en lo más abrigado del Cinca, en El Grado por ejemplo.

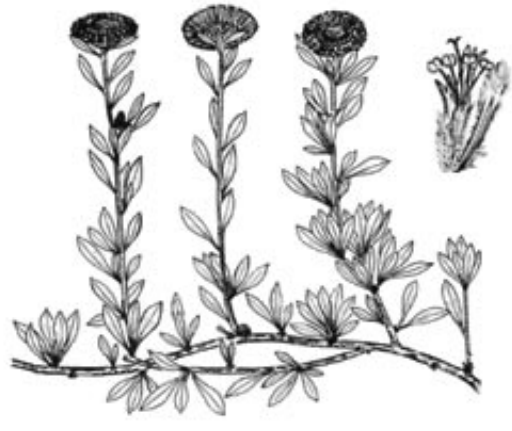
1480. **Globularia alypum** L.

«Cebollada. *Corona de fraile, tozorata, zebollada, zegollada, zogollada*».

(20-60 cm). Azul.

La cebollada es planta friolera, frecuente en los matorrales de romero y coscoja de la Depresión del Ebro, desde donde penetra hacia el Pirineo por los desfiladeros calizos de algunos ríos. En efecto, al pie de roquedos soleados y en margas indica los enclaves más abrigados. Ca. *Rosmarino-Ericion...* Alt.: 380-1080 m. R.





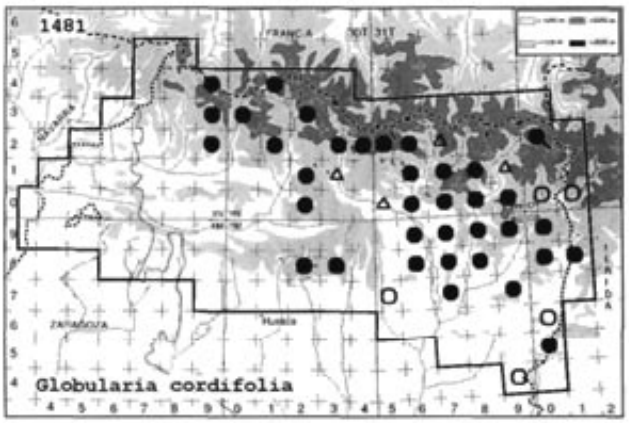
Mediterránea. Mitad E peninsular, principalmente en las comarcas litorales y Valle del Ebro. Somontano de Barbastro y Litera (Olvena, Azanuy, Gabasa, Estopiñán, Baldellou, etc.) más Altas Cinco Villas, concretamente en El Frago. En el Prepirineo de Ribagorza y sobre todo Sobrarbe hallamos sus poblaciones más septentrionales: Colungo, Ligüerre de Cinca, Lafortunada, Campo-Seira y Escales. Mapas previos en el APFF, SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Mata de ramas erectas, pobladas de hojas lanceoladas, uninervias, ciliadas, de un tono verde apagado, coriáceas; observadas de cerca las flores, destacan las brácteas involucrales y el cáliz provistos de largos cilios, véase detalle en el dibujo de J. V. Ferrández.

1481. Globularia cordifolia L.

«*Salseta de pastor*». (4-15 cm). Azul.

Se cría en terrenos de poca molla, rellanos rocosos y cresterío batidos por el viento, pastos pedregosos, margas casi desnudas, etc. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion, Ononidion striatae, Xerobromion erecti, Thymo-Globularietum cordifoliae, Plantagini-Globularietum cordifoliae...* Alt.: 460-2100(2300) m. Fr.





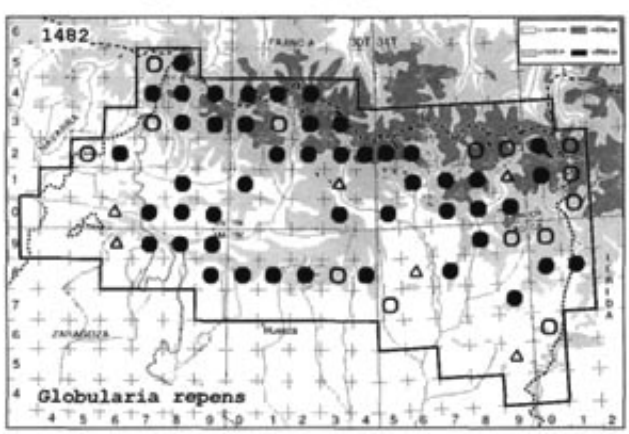
Orófita del C-S de Europa, endémica. Pirineos, probablemente alcanzando en Navarra su límite W. Como vemos en el mapa, se reparte por el Prepirineo y luego escasea tanto en el Alto Pirineo (Oza, Sallent de Gállego, Ordesa, Benasque) como en los Somontanos. Por el S alcanza Used y Lecina, en las estribaciones de Guara, más Ligüerre de Cinca, Canelles y Camporrells (CONESA, 1991). Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Matita leñosa, de tallos tendidos y enraizantes, salpicados de hojas en roseta con la figura del corazón al revés, mucronadas o tridentadas, con 1-3(5) nervios. Pedúnculos florales de hasta 10(15) cm de longitud, más o menos desnudos; dientes del cáliz más cortos que su tubo.

1482. Globularia repens Lam. (*G. nana* Lam.)

«Globularia menor. *Siemprejunta, yerba de las piedras, y. negra*». (2-8 cm). Azul.

Coloniza grietas o rellanos de roca y de cresterío crioturbados, tanto calizos como silíceos, en umbría o en solana, casi a cualquier altitud. *Saxifragion mediae, Potentilletalia caulescentis...* Alt.: (525)750-2700(2850) m. Fr.





Orófita submediterránea, endémica de Europa SW (Italia, Francia y España). Eje pirenaico-cantábrico, más puntos del Sistema Ibérico y otros montes del cuadrante NE peninsular. Ampliamente repartida por el Alto Pirineo y Prepirineo, en nuestro ámbito. Por el S alcanza las sierras de Santo Domingo, Salinas, Loarre y Guara, más Lecina, el Monte Calvera en las cercanías de Benabarre, Estopiñán y Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

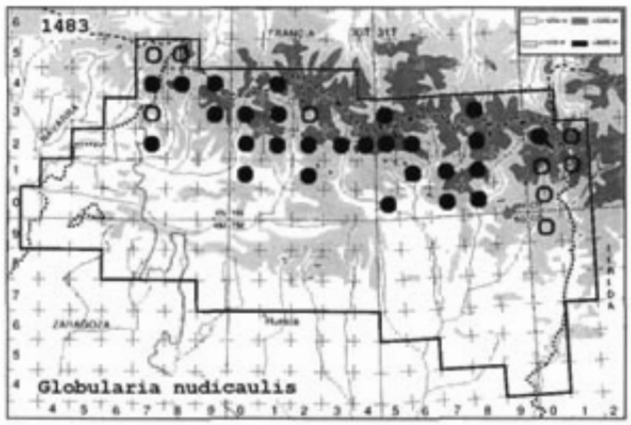
Matita más densa que la anterior, pegada al suelo, con hojas pequeñas (10-20 x 1-3 mm), muy numerosas, lanceoladas, agudas como la dibujada o de ápice truncado, con 1(3) nervios. Las cabezuelas se apoyan en rabillos tan cortos que no suelen sobrepasar las hojas.

En ciertos puntos del Prepirineo hallamos ejemplares intermedios entre esta especie y la anterior, con pedúnculos florales más largos de lo normal, que se han llamado *G. oscensis* Coincy.

1483. Globularia nudicaulis L.

(10-30 cm). Azul

Exclusiva de las grietas y rellanos de roca, gusta de los barrancos sombríos y frescos; más rara vez se da en crestones crioturbados, de preferencia en terreno calizo. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Saxifragion mediae...* Alt.: 680-2100(2200) m. E.





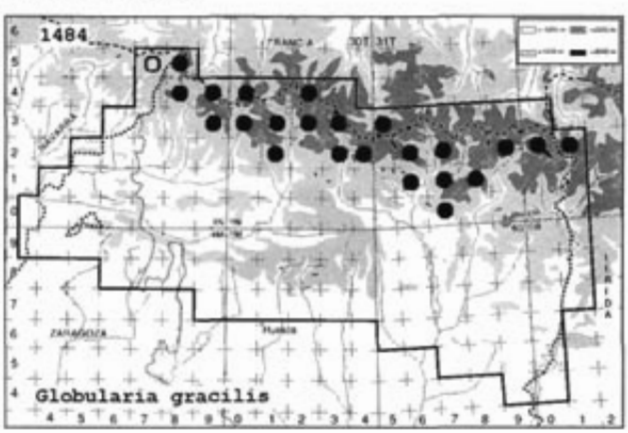
Orófita del C y S de Europa, desde los Alpes hasta el N de España. Eje pirenaico-cantábrico y Alto Sistema Ibérico. Laxamente extendida por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Como límites meridionales conocidos citemos la Foz de Biniés, Oroel, Oturia, Sierra de Santa Marina, Peña Montañesa, la Garona (Campo) y Sierra de Sis. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cepa dura, pero sin llegar a leñosa, más o menos encespedante. Hojas grandes, de 6-12 cm, suavemente estrechadas en pecíolo, con el nervio medio muy marcado por el envés, correosas, verdeoscuras; pedúnculo de uno a dos palmos, finamente asurcado, desnudo o casi. Cabezuela de 1,5-3 cm de diámetro. Flores con los dientes del cáliz muy cortos, véase detalle.

1484. Globularia gracilis Rouy & J. Richter [*G. nudicaulis* subsp. *gracilis* (Rouy & J. Richter) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot]

(8-20 cm). Azul

Predomina en los pastos pedregosos, principalmente sobre terreno calizo sometido a procesos de solifluxión. En la parte alta del piso subalpino no parece desdeñar las áreas innivadas. Ca. *Caricetalia curvulae, Primulion intricatae...* Alt.: (1450)1600-2300(2500) m. E.





Endémica pirenaico-cantábrica. Casi exclusiva del Alto Pirineo, con especial frecuencia en la mitad occidental de nuestro ámbito. Por el S desciende hasta el Sobremonte, Castillo Mayor, Peña Montañesa y Cotiella. Mapas previos en OLIVIER & *al.* (1995), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FERRÁNDEZ, SESÉ & VILLAR (1998).

Tallo estolonífero. Similar a la anterior, pero menor en todas sus partes; para distinguirla, obsérvese el cáliz piloso, con dientes más largos, detalles ilustrados por J. V. Ferrández. En ciertos pastos pedregosos puede convivir con *G. repens* y se ha descrito el correspondiente híbrido; asimismo, en rellanos no son raros los ejemplares difíciles de asignar, por el tamaño de hojas y capítulos a *G. gracilis* o a *G. nudicaulis*; sin embargo, creemos que tiene entidad específica.

HÍBRIDOS

G. x *gallisieri* Giraud. (*G. punctata* x *G. repens*).

G. x *fuxeensis* Giraud. (*G. nudicaulis* x *G. repens* subsp. *repens*).

G. x *losae* Villar, Ferrández & Sesé (*G. repens* subsp. *repens* x *G. gracilis*). *G. vulgaris* x *G. cordifolia.*

GESNERIACEAE

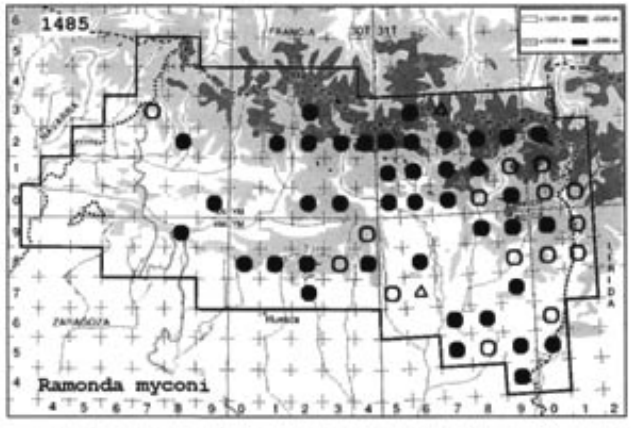
1485. Ramonda myconi (L.) Rchb.

«Borraina, curalotodo de secano, oreja de oso, orejeta d'oso, orella d'onso, orella d'oso, orelleta d'oso, violeta basta, yerba cerruda».

(10-20 cm). Violeta (blanca).

Esta reliquia viviente decora las grietas y rellanos de roquedo sombrío y fresco, en terreno calizo o de conglomerados básicos, casi a cualquier altitud, con musgos, *Saxifraga longifolia, Asplenium fontanum*, etc.; sólo por excepción la vemos en roquedos silíceos poco ácidos. Ca. *Saxifragion mediae, Saxifrago-Ramondetum myconii, Ramondo-Asplenietum fontani*...

Alt.: (380)600-2250(2360) m. E.





Latepirenaica: endémica del Pirineo (España y Francia) y Prepirineo español, descendiendo en Cataluña hasta el macizo de Montserrat. Extendida por nuestro Prepirineo, se adentra por el Cinca y el Gállego hasta el Alto Pirineo (Panticosa, Pineta, Gistaín, Benasque, etc.); también se halla en los Somontanos: Vadiello, Lecina, Fonz, Estadilla y Camporrells, entre otros lugares. Hasta la fecha no se ha encontrado al W de Ansó-Biniés (BOLÒS & MONTSERRAT, 1960), macizo pinatense y embalse de La Peña. Mapas previos en FONT QUER (1961), DUPIAS (1981), APFF, ORCA (I), *Fontqueria* nº 28 y 33, VILLAR (1980), VILLAR & *al.* (1987), VILLAR & LAZARE (1991), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Roseta de hojas peludas, de haz verdeoscuro y rugoso, color ferruginoso por el envés; pedúnculos pilosoglandulosos; flores de 2-3 cm de diámetro, con cinco lóbulos anchos en estrella, en cuya base destaca un halo anaranjado, con pelos; fruto en cápsula ovoide, mucho más larga que el cáliz.

Género dedicado al naturalista francés Ramond (siglos XVIII-XIX) y especie que toma el nombre del botánico catalán Micó, del siglo XVI. Conocida y apreciada para remediar enfermedades pectorales, figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

OROBANCHACEAE

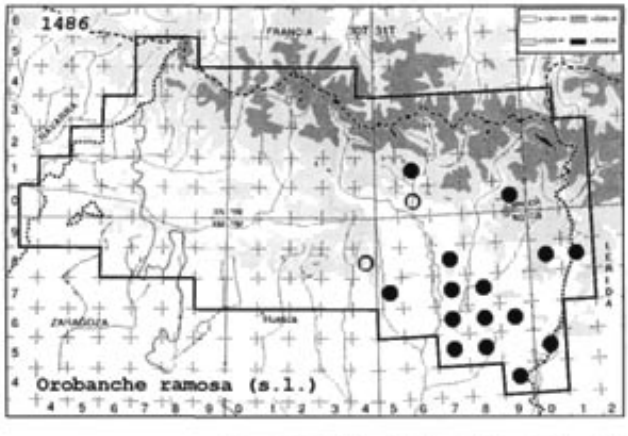
Género **Orobanche**

Incluye numerosas especies parásitas, carnosas, carentes de clorofila, que se fijan en la raíz de sus hospedantes, plantas leñosas o herbáceas muy diversas. Se conocen con el nombre genérico de «espárrago basto» y, al igual que muchas orquídeas, ennegrecen o se estropean en la desecación. Conviene anotar o dibujar sus caracteres en fresco (coloración de los estigmas y de la corola, sobre todo). El lector comprenderá que nuestros mapas sean más incompletos de lo normal y que tampoco podamos concretar mucho su ecología; véase a este respecto la de sus correspondientes hospedantes.

1486. Orobanche ramosa L.

[*Phelypaea ramosa* (L.) C. A. Meyer]

(8-30 cm). Azul o violácea





subsp. **mutelii** (F. W. Schultz) Cout. [*O. mutelii* F. W. Schultz, *Phelypaea mutelii* (F. W. Schultz) Reut.]

Se localiza en escasos puntos de nuestro territorio, a baja altitud: Aguinaliu (BG86), Alquézar (BG57) y Congosto de Ventamillo (BH90).

Cada flor -relativamente pequeña, de 10 a 15 mm- viene protegida por una bráctea y dos hojuelas más pequeñas, de longitud similar al cáliz. Obsérvese que el tallo se ramifica, como dice su nombre, y que las anteras son glabras o casi. Además, toda la planta es piloso-glandulosa.

subsp. **nana** (Reut.) Cout. [*O. nana* (Reut.) Noë ex G. Beck]

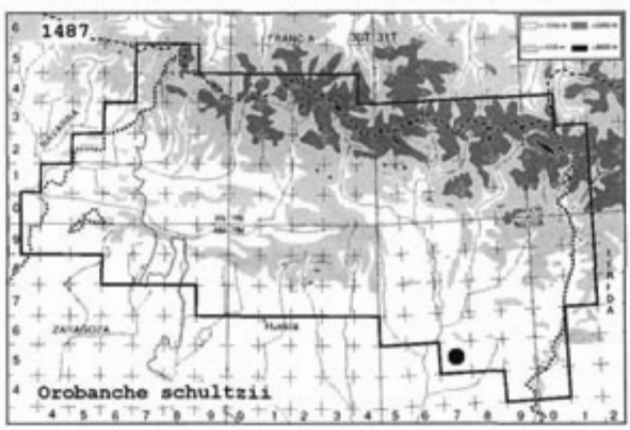
Parásita de diversas especies, principalmente de las familias leguminosas, compuestas y labiadas, a altitudes bajas por lo general. *Aphyllanthion*... Alt.: 470-1200 m. R.

Plurirregional holártica, mediterránea y submediterránea sobre todo. Dispersa por buena parte de la Península, en especial por la mitad E y el S. En nuestro territorio salpica los Somontanos del Cinca (Rodellar, Alquézar, Olvena, Estadilla, Aguinaliu, etc.) y también roza el Prepirineo inmediato: Pano, Roda de Isábena, Arén, etc., encontrando su límite N conocido en Lafortunada. También BUBANI [1897(I): 259] la había citado de Aínsa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

1487. **Orobanche schultzii** Mutel

[*Phelypaea schultzii* (Mutel) Walpers] (15-50 cm). Azul pálido

Vive principalmente sobre especies de la familia de las umbelíferas. *Aphyllanthion*... Alt.: 520 m. RR.





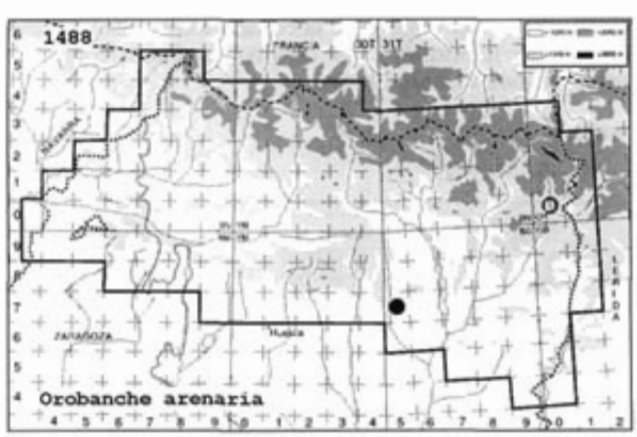
Mediterránea. Dispersa por la Península, aunque bastante escasa. En nuestro territorio sólo la conocemos de la Sierra de la Carrodilla, cerca de Estadilla.

Del mismo grupo que la anterior, pero con el tallo simple o ramificado, dientes del cáliz muy largos -de 1,5 a 3 veces la longitud del tubo-, la corola igualmente más larga -c. 20 mm- y las anteras densamente pilosas, como la especie siguiente.

1488. **Orobanche arenaria** Borkh.

[*O. laevis* L., *Phelypaea arenaria* (Borkh.) Walpers] (15-50 cm). Purpúrea o azulada

Encontrada por el momento como parásita de *Artemisia campestris*, al parecer es casi exclusiva de las especies de este género. Alt.: 700-1200 m. RR.



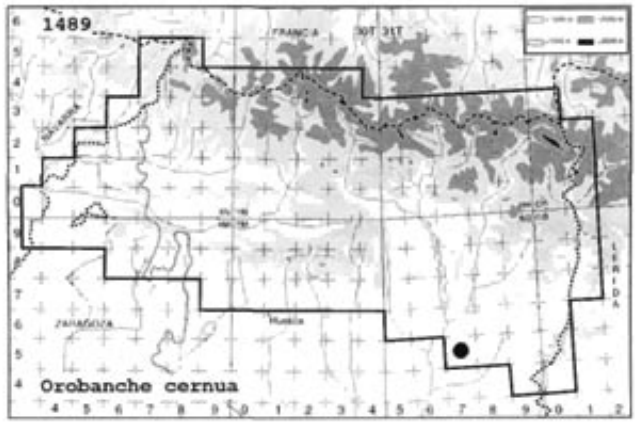
Plurirregional, holártica: europea y mediterránea, incluyendo NW de África. Por el momento su área es discontinua, forma poblaciones aisladas en distintos lugares de la Península. Desde la Cataluña litoral, alcanzaría escasos puntos del Pirineo. En nuestro territorio la conocemos de Alquézar (Somontano de Barbastro) y se ha citado de las proximidades de Bonansa (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En esta especie el tallo es simple y las hojas largas, de hasta 2 cm; dientes del cáliz acabados en punta fina, igual o más largos que el tubo; la corola es mayor que en la anterior, puede llegar a 3 cm, piloso-glandulosa, con lóbulos del labio inferior obtusos; por fin, las anteras son pelosas.

1489. Orobanche cernua L.

(*O. cumana* Wallr.) (20-40 cm.). Púrpuro-violácea o rojiza

Incorporada a última hora, parasita especies del género *Artemisia*, en nuestro territorio *A. herba-alba*, en cerros yesosos. *Salsolo-Peganion*... Alt.: 400 m. RR.



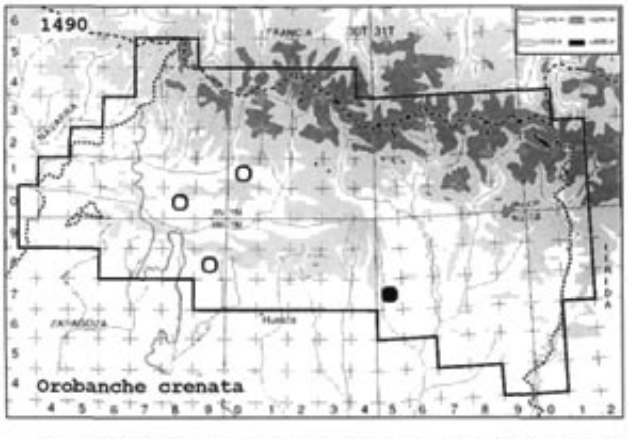
N de África, Región mediterránea y parte de Asia. S y E de la Península, principalmente. Desde la Ribera del Cinca roza nuestro territorio en Fonz (BG75, Somontano de Barbastro). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo simple, finalmente glanduloso. Corola de 12 a 15 mm, tubular, inflada en la base y recurvada. Filamentos insertos a unos 6 mm del arranque de la corola, casi glabros como las anteras. Estigma amarillo pálido.

1490. Orobanche crenata Forsk.

(30-60 cm). Blanca con venas violáceas

Parasita principalmente leguminosas anuales, tanto cultivadas como silvestres, vezas, lentejas, habas y garbanzos por ejemplo; en este caso, las primeras (*Vicia* spp.). Alt.: 460 m. RR.





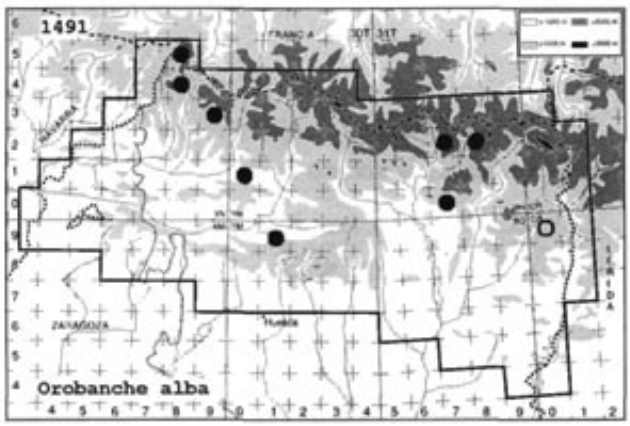
Latemediterránea. Comarcas litorales del Mediterráneo, Cataluña y Valencia sobre todo, y mitad S peninsular. En nuestro ámbito sólo la conocemos cerca de Colungo, en el Somontano de Barbastro, donde la encontró nuestro amigo M. Sanz. Ahora bien, también la citó BUBANI [1897(I): 251] de Oroel, San Salvador (San Juan de la Peña) y Loarre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo engrosado en la base, amarillento. Brácteas florales atenuadas en punta larga. Corola grande, llamativa, de hasta 28 mm, pubescente-glandular, casi recta, olorosa. Filamentos estaminales insertos a 2-4 mm de la base, pilosos, con pelos papilosos en la sutura; anteras con pelos papilosos.

1491. Orobanche alba Stephan ex Willd.

(*O. epithymum* DC.) (10-40 cm). Blanco-rosada o rojiza

Vive -mejor dicho, chupa de la raíz- en especies de la familia de las Labiadas, especialmente de los géneros *Thymus* y *Prunella*. Alt.: (770)1430-1800(2200) m. RR.





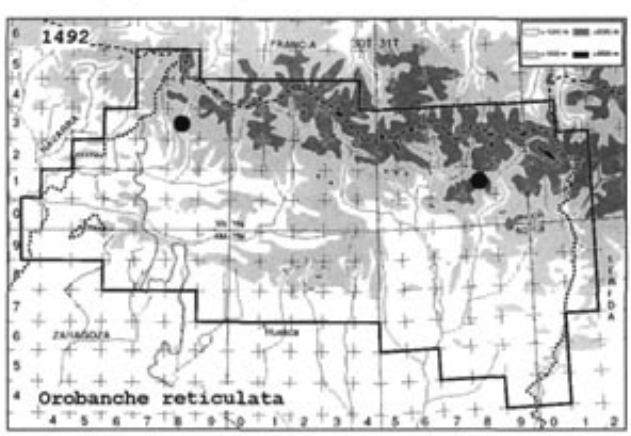
Late-eurosiberiana. Dispersa por toda la Península. En nuestro territorio se conoce del Alto Pirineo (Hoya del Solano y Alanos, en Ansó, Pineta, en Bielsa, y el Chardal de Sin) y Prepirineo: Navasa, Arguis, Laspuña y Bonansa, en la umbría de la Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo suavemente engrosado en la base, de tono rojizo. Brácteas más largas que el cáliz. Estambres insertos a 2-4 mm del fondo de la corola; labio superior de ésta con pelos rojizos y el inferior ciliado-glanduloso. Estigma igualmente rojo o purpúreo.

1492. Orobanche reticulata Wallr.

(10-50 cm). Rojiza

Parásita de *Cirsium* y *Carduus* (Compuestas), principalmente; también la encontramos sobre *Dipsacus* y *Knautia* (Dipsacáceas). Alt.: 1900-2000 m. RR.





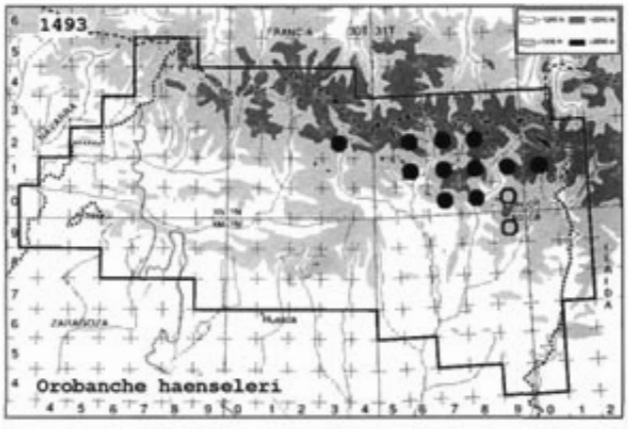
Eurosiberiana. Muy escasa en el NE de la Península. En nuestro territorio la conocemos de Hecho y G. Montserrat la recolectó igualmente en Armeña (macizo del Cotiella) y en la Sierra de Chía. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Corola parecida a la anterior, o sea, de 18 a 23 mm, subcilíndrica y con pelos glandulares púrpura oscuros; sin embargo, no huele. Filamentos insertos a 2-4 mm de la base, por lo general sin pelos por abajo, pero con glandulitas en el ápice. Estigma igualmente purpúreo.

1493. Orobanche haenseleri Reut.

(25-50 cm). Rojo-anaranjada

Vigoroso «espárrago» que parasita exclusivamente la raíz de *Helleborus foetidus*, en especial sobre terreno pedregoso, de preferencia calizo y a cualquier altitud. *Thlaspietea rotundifolii*... Alt.: (750)900-2100 m. R.





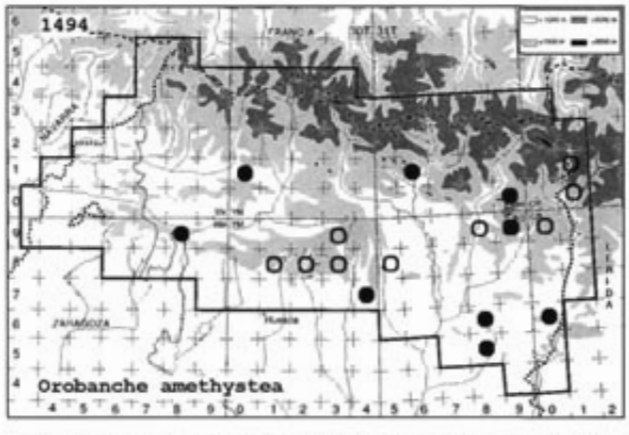
Endémica ibérica, con dos subáreas disyuntas: Pirineo y Andalucía. Su área pirenaica se limita a la vertiente meridional, entre las cuencas del Segre y el Cinca. En el ámbito de estudio es planta de Ribagorza y Sobrarbe, tanto en el Alto Pirineo como en el Prepirineo calizo; podemos citarlo de Chisagüés y Pineta, Castillo Mayor, el Chardal de Sin, Peña Montañesa, Cotiella, Sierra de Chía, Turbón, Castanesa, etc. En Ordesa (Diazas, Duáscaro, etc.) y alrededores podría estar su límite W. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo de anaranjado a rojizo. Segmentos del cáliz bífidos. Corola rojo-anaranjada, de 17 a 25 mm de longitud, es decir, algo más grande que en *O. reticulata*. Labio superior bilobulado y el inferior con pelos glandulares cortos o casi glabro; en este último carácter se diferencia de *O. alba*. Estigma amarillo.

1494. Orobanche amethystea Thuill.

(*O. eryngii* Duby) subsp. **amethystea** (20-40 cm). Blanca, con nervadura violácea

Como dice su primer nombre, ataca a especies del género *Eryngium* o de otros géneros de plantas herbáceas. En el Pirineo Aragonés siempre la encontramos sobre *E. campestre*, el cardo corredor, o sea, en los campos y eriales, fundamentalmente. *Ruderali-Secalietea, Aphyllanthion*... Alt.: 600-1400 m. E.





Plurirregional, holártica: mediterránea y submediterránea. Se reparte en forma de manchas discontinuas por el NE, N, C y S de la Península, sobre todo. Aquí y allá por los Somontanos (Agüero, Bierge, Alquézar, Juseu, Peralta de la Sal, etc.) y el Prepirineo: Jaca, Jánovas, Puértolas, Valle de Bardají, etc. Incluso CARRERAS & *al.* (1993) la citaron de Llestuí (Castanesa), en nuestro Alto Pirineo lindante con Lérida. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo de tintes morados, color al que debe su nombre específico. Inflorescencia laxa en la base, con brácteas que igualan o alcanzan el labio inferior de la flor. Corola de 15-20 mm, bruscamente recurvada en la mitad inferior, con el labio superior bilobulado.

Nota. En opinión de A. Pujadas conviene revisar estas determinaciones, en especial si se trata de material inmaduro.

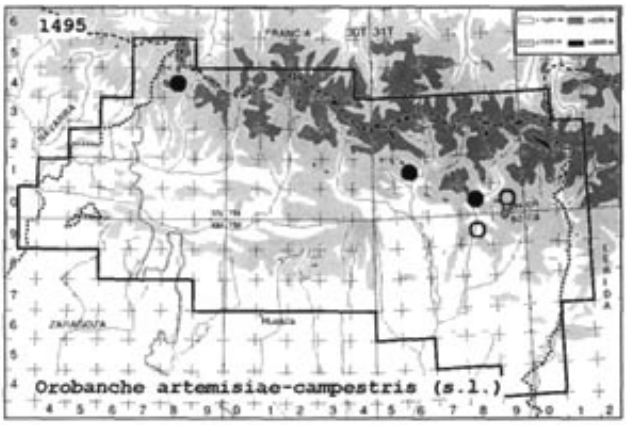
1495. Orobanche gr. **artemisiae-campestris** Vaucher ex Gaudin

[*O. loricata* Rchb.; incl. *O. artemisiae-campestris* Vaucher ex Gaudin subsp. *picridis* (F. W. Schultz ex Koch) O. Bolòs & Vigo, *O. picridis* F. W. Schultz]

(15-40 cm). Amarillenta o blanca, con nervios violados

Por lo que sabemos, se fija en las raíces de *Picris hieracioides, Crepis capillaris, Daucus carota, Artemisia* spp., etc.

Alt.: 580-1500 m. R.





Plurirregional, holártica: mediterránea y eurosiberiana. Muy escasa en el Prepirineo de Ribagorza y Sobrarbe (Lafortunada, Viu de Campo, Valle de Bardají, Barbaruens, la Muria, etc.), más un punto aislado en el Alto Pirineo occidental: Lacherito, en Hecho-Ansó. Esa rara distribución ya indica que aún puede encontrarse en nuevas localidades. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo amarillento, sin tintes morados; inflorescencia no tan densa como en la especie anterior. Tubo de la corola muy suavemente recurvado. Labio superior simplemente escotado, el inferior con el lóbulo medio algo más ancho que los laterales. Estigma purpúreo.

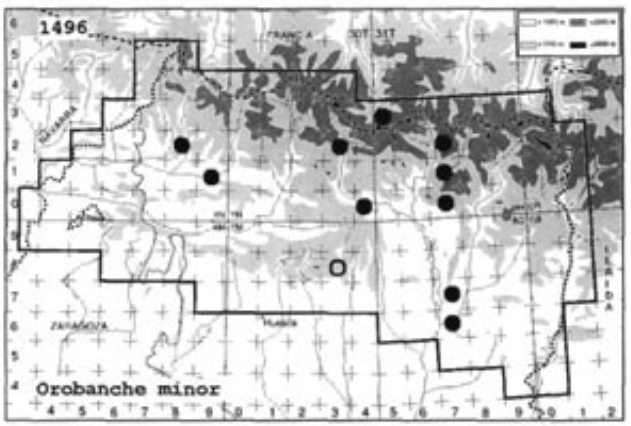
Algunos autores separan varias subespecies o incluso pequeñas especies en este grupo, como se refleja en sus sinónimos, según parasite a uno u otro género de diversas familias.

1496. Orobanche minor Sm.

(15-40 cm). Amarillo-pálido teñida de violeta

Como se ilustra en el dibujo de M. Saule, es parásita en las raíces de diversas especies del género *Trifolium, T. pratense* en este caso.

Alt.: (400)700-2200(2400) m. R.





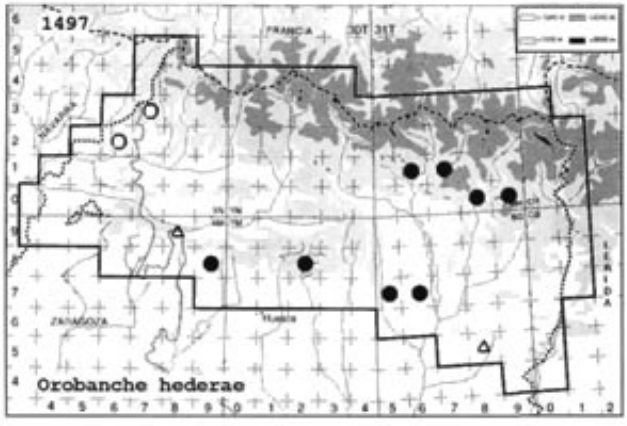
Plurirregional. Bien distribuida por la Península Ibérica. En nuestro ámbito de estudio resulta muy escasa en el Prepirineo: Biniés, Boalar de Jaca, Jánovas, Peña Montañesa, Ubiergo, etc., y en el Sobrarbe alcanza el Alto Pirineo, por ejemplo en Bielsa, así como la Sierra Bacivosa de Sin. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Nocito. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Brácteas de 7-15 mm, más cortas, iguales o mayores que la flor; segmentos del cáliz con dientes más o menos desiguales o enteros. Corola de 10-18 mm, suavemente recurvada, erecto-patente, de coloración bastante uniforme. Estigma purpúreo.

1497. Orobanche hederae Duby

(15-40 cm). Amarillo crema con tintes purpúreos apicales

Parásita casi exclusiva de la hiedra, *Hedera helix*, y a esa dependencia debe su nombre. Alt.: 550-1100 m. R.





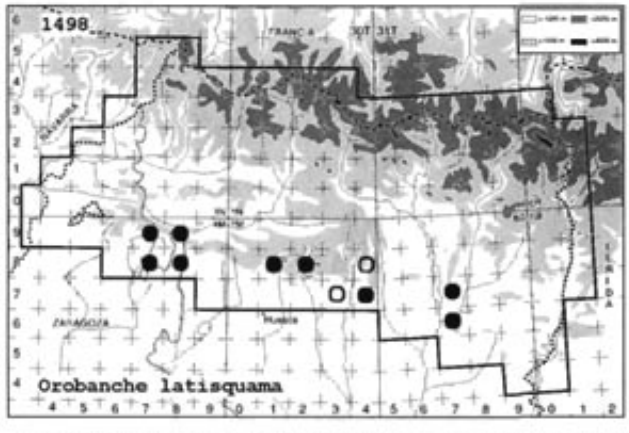
Plurirregional, holártica: euroasiática y mediterránea. Área discontinua por la mitad N peninsular, más algunos puntos del S. Por lo que hasta ahora sabemos, salpica el Prepirineo (Salvatierra de Esca, Fago, Añisclo, Lafortunada, Seira, Castejón de Sos) y también los Somontanos: Agüero, Riglos, Loarre, San Cosme de Guara, Alquézar, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo engrosado en la base, amarillento o de tonos purpúreos. Brácteas de 15 a 18 mm, tan largas como las flores; véase dibujo adjunto. Corola de tubo más o menos recto, glabra o casi, ligeramente estrechada cerca de la boca.

1498. Orobanche latisquama (F. W. Schultz) Batt.

(*Boulardia latisquama* F. W. Schultz) (20-40 cm). Marfileña con tintes purpúreos

En los matorrales mediterráneos chupa la savia del romero (*Rosmarinus officinalis*), por lo general a baja altitud. *Rosmarino-Ericion, Quercetum ilicis...* Alt.: 380-1200 m. E.





Endémica del Mediterráneo W: mitades E y S peninsular, más las Baleares y el N de África. En nuestro territorio alcanza su límite N absoluto y según nuestros datos se limita a los Somontanos y Prepirineo: El Grado, Olvena, Bierge, Santa Eulalia la Mayor, Santa Eulalia de la Peña, Vadiello, Nocito, Fabana, Agüero, Arguis, etc. Asimismo, BUBANI [1897(I): 259] la encontró en Artasona y Graus-La Puebla de Castro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

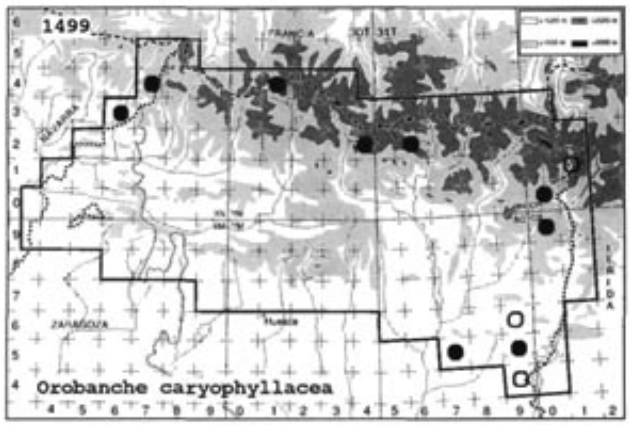
Tallo robusto, nada engrosado en la base, poblado de unas hojas ampliamente ovadas, solapadas, cortas; también las brácteas florales son anchas, glabras; a ambos caracteres se refiere su nombre específico. Cáliz de 13 a 20 mm de longitud, con segmentos lanceolados, soldados. Corola de 25 a 35 mm.

1499. Orobanche caryophyllacea Sm.

(*O. vulgaris* Poir., *O. galii* Duby)

(15-50 cm). Violácea

Parásita de diversas especies de Rubiáceas, en nuestro territorio principalmente del género *Galium* (*G. pinetorum, G. aparine...*). *Bromion erecti...* Alt.: 540-1800 m. R.





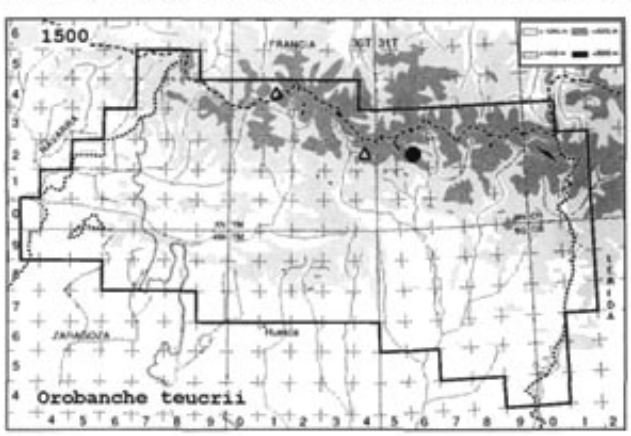
Eurosiberiana que probablemente alcanza el N de África. Área discontinua por algunas montañas del N peninsular. En el ámbito que nos ocupa, se conoce del Alto Pirineo: solana de Peña Ezcaurre en Ansó, Aguas Limpias en Sallent de Gállego, Ordesa, Pineta, Valle de Castanesa, etc. Igualmente se ha recolectado en el Somontano del Cinca: Azanuy, Castilló del Pla, Benabarre, etc. Ya de esta última localidad la citó BUBANI [1897(I): 254] y, recientemente, CONESA (1991) la vio en Camporrells. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo poco o nada engrosado en la base, amarillento o rosado, piloso-glanduloso, aunque no se aprecie en el dibujo. Inflorescencia más o menos laxa. Sus flores huelen bien, como los claveles (*Dianthus caryophyllus*), y de ahí su apellido. Anteras con pelillos papilosos en la sutura y en la base. Estigma purpúreo.

1500. Orobanche teucrii Holandre

(15-30 cm). Lilácea

Como anuncia su nombre, esta especie sólo se fija en especies del género *Teucrium*, normalmente *T. pyrenaicum* y rara vez *T. chamaedrys* en el Pirineo Aragonés. Alt.: 1650-1800 m. RR.





Eurosiberiana, desde las cercanías del mar Caspio hasta la Península Ibérica principalmente. Pirineos, Montes Cantábricos y Sistema Galaico. En toda la Cordillera Pirenaica escasea mucho; sólo la conocemos de Chisagüés (Bielsa), en un saliente rocoso calizo, con *Pinus uncinata, Pulsatilla alpina*, etc., y de La Sarra, en Sallent de Gállego. También la venimos viendo varios años en Cotatuero de Ordesa y la hemos recolectado en los valles franceses de Ossau y Aspe, más Arán. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Parecida a la anterior pero algo menor, muestra hojas de 10-15 mm. Cáliz de 8 a 12 mm, con segmentos cortamente bífidos y brácteas de 16 a 23 mm, algo más cortas que las flores. Corola curvada dos veces, en la parte basal y en la distal.

Recientemente la incluimos como especie vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).



Melampyrum nemorosum subsp. catalaunicum (nº 1443).



Globularia gracilis (nº 1484).



Ramonda myconi (nº 1485).



Orobanche rapum-genistae (nº 1503).



Pinguicula alpina (nº 1505).



Plantago major (nº 1509).



Lonicera implexa subsp. implexa (nº 1532).

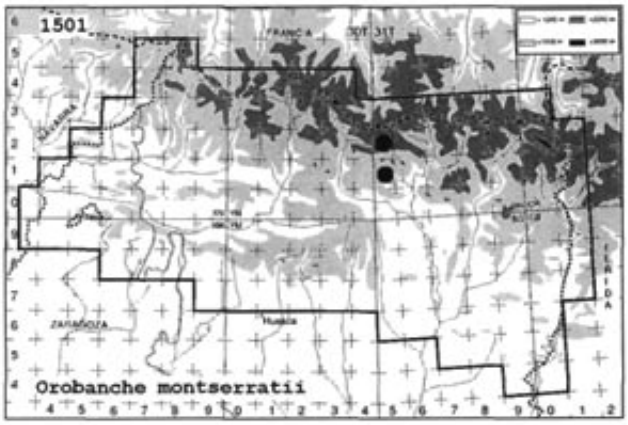


Valeriana montana (nº 1551).

1501. **Orobanche montserratii** Pujadas & Gómez

(30-50 cm). Amarillenta, ligeramente teñida de rojo

Medra en comunidades megafórbicas, por lo general cerca del agua, y es parásita, que sepamos por el momento, de *Laserpitium latifolium* y *L. nestleri*. Alt.: 950-1200 m. RR.





Hasta la fecha se la considera endémica en varios puntos del Valle de Añisclo.

Planta recientemente descrita por PUJADAS & GÓMEZ (1999) a partir de nuestras recolecciones, muy próxima a la *O. alsatica* Kirschl., del C y N de Europa.

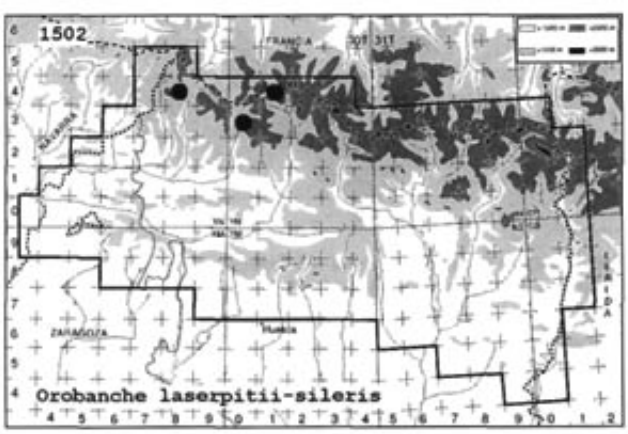
Tallo engrosado en la base. Las brácteas son mayores o iguales que las flores; el cáliz mide 9-10 mm y sus segmentos quedan libres. Corola de 18 a 21 mm, con el tubo algo curvado y el margen ciliado. Estambres insertos a 2-3 mm de la base, con los filamentos provistos de pelos simples basales y otros glandulosos en el ápice. Finalmente las anteras toman coloración ocre y, el estigma, amarilla o anaranjada.

Recientemente ha sido incluida como especie vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

1502. **Orobanche laserpitii-sileris** Reut. ex Jord.

(20-70 cm). Amarillenta con tintes marrón violáceo

Es otra de las especies parásitas exclusivas de un solo hospedante, la umbelífera *Laserpitium siler*; a pesar de la frecuencia de esta última, se ha encontrado poco en el Pirineo, en tres poblaciones aragonesas y en el Valle de Arán, todas ellas descubiertas recientemente. Suele hallarse al pie de roquedos abrigados, en los derrubios semifijados colonizados por la planta que le ofrece alimento. Alt.: 1350-1800 m. RR.





Endémica de las montañas del S de Europa, con área disyunta: Balcanes, Alpes y Pirineos (Huesca y Lérida). En nuestro territorio se conoce únicamente del Alto Pirineo occidental: Selva de Oza y Estriviella, en el Valle de Hecho, solana del Collarada en Villanúa y Aguas Limpias-Cheto, en Sallent de Gállego. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

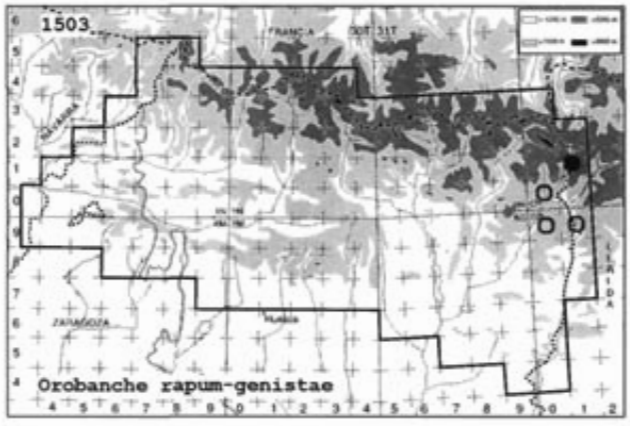
Esta especie figura en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón como *vulnerable* (ANÓNIMO, 1995) y recientemente pasó en esa misma categoría a la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Tallos muy vigorosos, engrosados en la base, piloso-glandulosos como en tantas otras; hojas igualmente grandes, de hasta 3 cm; labio superior de la corola bilobulado y el inferior ciliado, con el lóbulo central algo mayor que los otros. Los estambres muestran el filamento totalmente peloso y se insertan 4-6 mm por encima de la base.

1503. Orobanche rapum-genistae Thuill.

(*O. rapum* auct.) subsp. **rapum-genistae** (20-70 cm). Amarillenta

Hallada principalmente sobre aliagas (*Genista scorpius*) y escobas (*Cytisus oromediterraneus*), pero también puede parasitar otras genisteas (Leguminosas). *Genistion europaeae, Aphyllanthion...* Alt.: 1000-1700 m. RR.





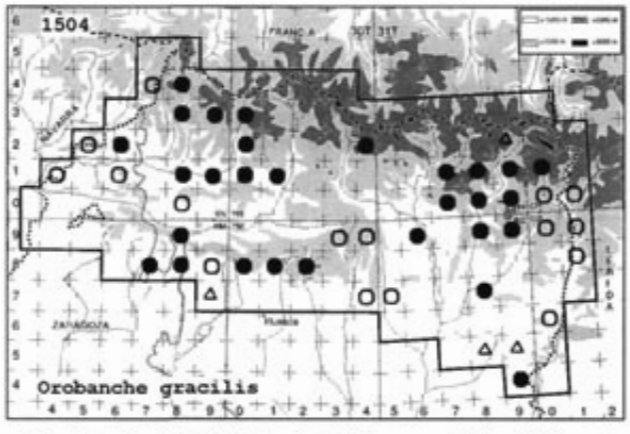
Lateatlántica. Dispersa por el cuadrante NW de la Península, parte del Pirineo y otras áreas del E y S. En la zona estudiada la hemos encontrado en el valle más oriental, Salenques, cuyo río es tributario del Noguera Ribagorzana. Igualmente se citó de Laspaúles y Montanuy (CARRERAS & *al.*, 1993), así como de Beranuy y Betesa al pie de la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Por el W la conocemos de Navarra y País Vasco. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta vigorosa planta presenta los tallos engrosados en la base, recubiertos de hojas ovadas o lanceoladas. Corola de 20-25 mm, con el dorso recto o ligeramente curvado; el detalle adjunto la muestra abierta, y los estambres salen casi de la base; sus filamentos son glabros, salvo en la porción distal, que resulta glandulosa (véase detalle). Estigma amarillo, bilobado.

1504. Orobanche gracilis Sm.

(*O. cruenta* Bertol.) (15-50 cm). Rojiza o vinosa

Se fija en diversas especies de variados géneros de Leguminosas (*Anthyllis, Lotus, Medicago, Hippocrepis, Tetragonolobus, Genista, Vicia...*). Ca (Si). *Brometalia, Aphyllanthion...* Alt.: 400-2100(2350) m. Fr.





Plurirregional, holártica: S de Europa y N de África. Aunque puede hallarse en buena parte de la Península, falta en muchas áreas, al menos por lo que hasta ahora se sabe. En el ámbito estudiado salpica el Prepirineo y aun el Alto Pirineo, donde alcanza la solana de Agüerri, en Hecho, más Collarada, Ordesa y Benasque. Finalmente, parece más escasa en los Somontanos: Murillo de Gállego, solanas de Monte Peiró y Guara, Lecina, Baldellou, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

También tiene el estigma amarillo, bilobado, como la especie anterior, pero es menos robusta, su nombre ya lo dice. Las flores forman inflorescencia laxa y huelen bien. Corola glandulosa y estambres con el filamento peloso en la mitad basal.

Orobanche lutea Baumg. (*O. rubens* Wallr.).

Siguiendo a Pujadas, los materiales que se habían identificado con esta especie deben llevarse a *O. minor* (nº 1496).

Orobanche sanguinea C. Presl

Las citas de J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) correspondientes al territorio de Guara (Laguarta y Bara) no han podido ser confirmadas por el momento.

Orobanche variegata Wallr.

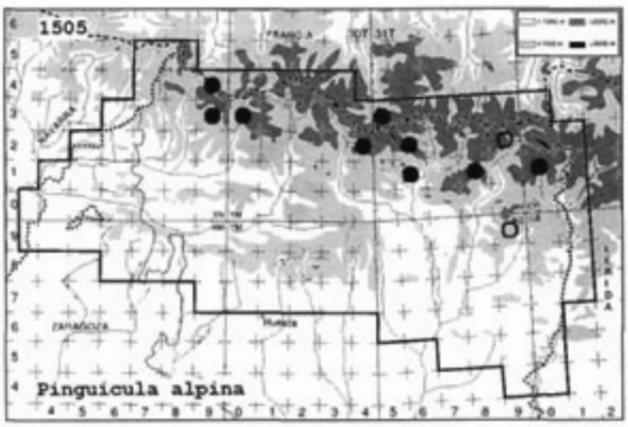
Los materiales que habíamos asignado en nuestro Prepirineo a esta especie deben llevarse a *O. gracilis* (nº 1504).

LENTIBULARIACEAE

1505. *Pinguicula alpina* L.

«Atrapamoscas, grasilla». (5-10 cm). Blanca, con la garganta amarilla

Se cría en los pisos subalpino y alpino, junto a los ventisqueros o en algunos rellanitos musgosos y grietas húmedas de roquedo, en terreno calizo o algo decalcificado. Ca (Si). *Cratoneurion commutati, Elynion...* Alt.: (1600)1900-2400(2600) m. R.





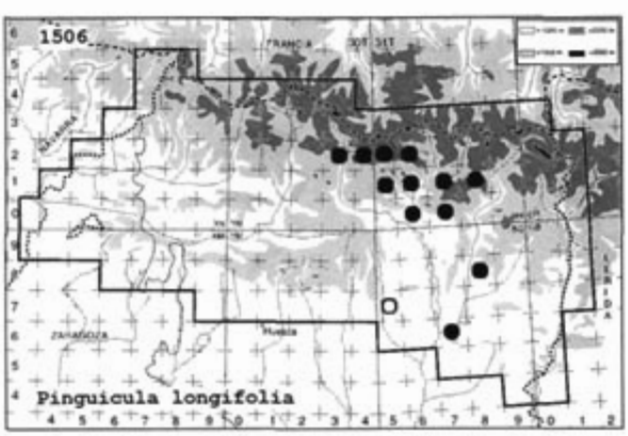
Boreoalpina o, mejor, articoalpina. En la Península sólo alcanza los Pirineos, casi exclusivamente en las provincias de Lérida y Huesca. Escasa en los montes del Alto Pirineo desde el Valle de los Sarrios (Aragüés del Puerto) hasta el Valle de Llauset ribagorzano, pasando por Tortiellas, Paso de Aspe, Izas, Ordesa, Pineta y Cotiella. Todas esas localidades, junto a otras destacadas como el Castillo Mayor de Puértolas y el Turbón, señalan límites sudoccidentales de su área, que se detiene en la Mesa de los Tres Reyes (Navarra) y el Anie (Francia). RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la citan del Valle de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), DUPIAS (1981), SESÉ (1990), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y BLANCA & *al.* (1999).

En nuestro ámbito es la única atrapamoscas de flor blanca. Hojas muchas veces de tono pardusco, con el margen incurvado. Espolón de la flor bastante corto, de unos 3 mm.

1506. *Pinguicula longifolia* Ramond ex DC. subsp. **longifolia**

«Atrapamoscas, grasilla». (5-20 cm). Azul pálido, con manchas blancas.

Decora las hendiduras de roquedo calizo, vertical o extraplomado, que rezuman agua, con *Hypericum nummularium*, etc.; también se ve al pie, en la línea de goteo que no recibe la lluvia directa. *Cystopteridion, Hyperico-Pinguiculetum longifoliae, Adiantion, Pinguiculo-Adiantetum capilli-veneris, Pinguiculo-Androsacetum...* Alt.: (400)600-1850(2000) m. R.





La subespecie es endémica del Pirineo de Huesca, área que sólo desborda hacia el vecino circo de Gavarnie, en Francia. Se reparte desde Bujaruelo hasta Barbaruens: Ordesa, Pineta, Añisclo-Escuaín, Castillo Mayor, Cotiella y Peña Montañesa. Hacia el S reaparece aisladamente cerca de Lecina, en las gargantas del Vero, así como en las cercanías de Santaliestra, junto al río Ésera. Incluso unos ejemplares recolectados en el Congosto de Olvena (BG76) por J. M. Palacín corresponderían a esta especie. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y BLANCA & *al.* (1999).

Especie incluida primero en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1991) y luego en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón, por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995).

Se distingue por sus hojas estivales extraordinariamente largas, colgantes, de contorno más o menos irregular, y su flor grande (3-4,5 cm), con espolón de 1-2 cm. Como sus congéneres, captura y «digiere» insectos gracias a los pelos glandulares que recubren sus hojas, tiernas y pegajosas al tacto. Nuestros colegas

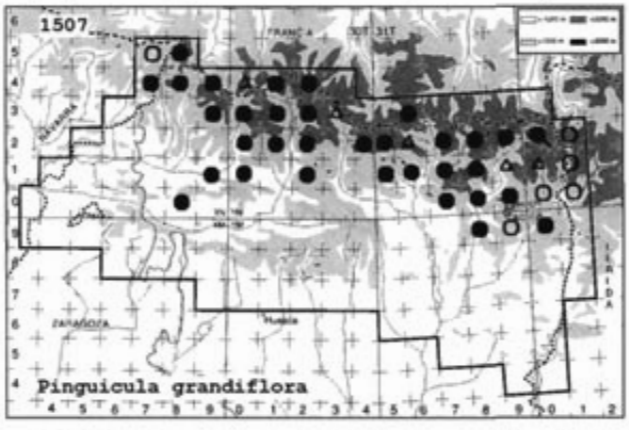
GARCÍA & *al.* (1994b) han descubierto un ácaro -invertebrado minúsculo- que se alimenta de los restos de esos animalillos, tomando las hojas como su selva particular, ya que puede desplazarse por debajo de las glándulas sin ser atrapado. Todo un ejemplo de ecosistema foliar y de coevolución planta-insecto-ácaro.

1507. **Pinguicula grandiflora** Lam. subsp. **grandiflora**

«Atrapamoscas, grasilla. *Biola d'aigua, flor de las fuentes*».

(5-20 cm). Violeta oscuro.

Aunque también se halla en roquedos que rezuman agua, es más común en pastos higroturbosos, cerca de manantiales y arroyos, en toscares donde salpica el agua, etc., todo ello de preferencia sobre sustrato calizo. Ca (Si). *Tofieldetalia, Caricion davallianae, Carici-Pinguiculetum grandiflorae*... Alt.: (640)800-2300(2500) m. Fr.





Endémica de los montes de la Europa occidental, sobre todo atlántica. Eje pirenaico-cantábrico y escasos puntos más. Es la grasilla más común de nuestro territorio. Ampliamente distribuida por el Alto Pirineo, queda más localizada en el Prepirineo: Santa Cruz de la Serós, Boalar de Atarés y Ulle, poblaciones todas ellas cercanas a Jaca, más Oturia, Peña Montañesa, Seira, Campo, Bonansa, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y BLANCA & *al.* (1999).

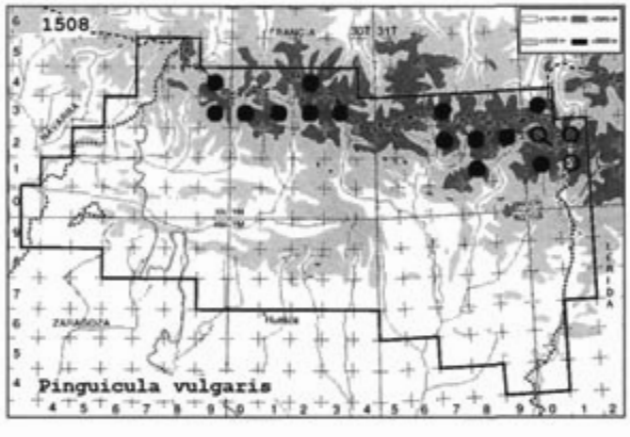
Hojas no colgantes, con el margen incurvado. Corola de 25 a 40 mm; a diferencia de la anterior, los lóbulos del labio inferior son tan anchos como largos. Espolón de 10 a 12 mm.

1508. **Pinguicula vulgaris** L.

«Atrapamoscas, grasilla. *Yerba d'as furicadas*».

(8-15 cm). Violeta.

Al igual que la anterior, se cría en comunidades fontinales o cerca de los arroyos, especialmente áreas higroturbosas, ricas en musgos, del piso subalpino. Ca (Si). *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Tofieldetalia, Caricion davallianae*... Alt.: (1400)1620-2450 m. R.





Late-eurosiberiana, concretamente boreo-subalpina. Pirineos y otras montañas de la mitad N peninsular, más Sierra Nevada. En nuestra zona de estudio se limita a los montes del Alto Pirineo, por lo menos desde el Valle de los Sarrios y Bernera hasta Bujaruelo y desde Trigoniero y el Cao (Bielsa) hasta Benasque y Castanesa; en el Cotiella alcanza su punto más meridional conocido. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y BLANCA & *al.* (1999).

Para distinguirla de *P. grandiflora*, obsérvese el labio superior de la corola bastante más corto que el inferior y, en este último, los lóbulos más largos que anchos. Además, el espolón es menor, de 3-6(10) mm.

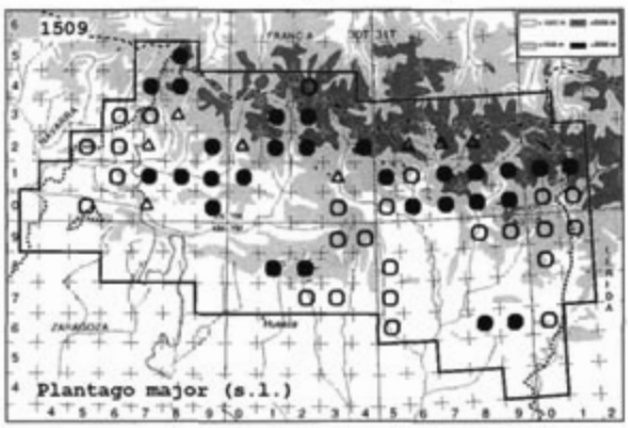
1509. Plantago major L.

«Llantén mayor. *Coda de rata, cola de rata, morro de bou, pisto, plantaina, plantaina de hoja ancha, zinco benas*».

(10-50 cm). Verdosa.

Como la mayoría de sus congéneres, soporta el pisoteo en orillas de camino, prados bien pastados, cercanías de los núcleos de población, etc., de hecho caracteriza esos ambientes; gusta de suelos frescos, incluso húmedos. *Artemisietea vulgaris, Plantaginetalia majoris, Molinietalia coeruleae, Arrhenatheretalia, Polygonion avicularis, Lolio-Plantaginetum majoris...*

Alt.: (490)600-1700(2050) m. C.





Plurirregional, de origen holártico. Se reparte por toda la Península. Distribuida igualmente por casi todo nuestro territorio, desde Linza, Panticosa, Ordesa, etc. (Alto Pirineo), hasta puntos del Somontano (Torres del Obispo, Huerta de Vero, etc.), pasando por buena parte del Prepirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se trata de una especie variable; aparte de la subespecie típica se ha reconocido la subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange (*P. intermedia* Gilib.), a veces anual, que predomina en áreas más húmedas que aquélla y quizá no sube tanto.

Hojas ovadas, enteras, con pecíolo alado; los pedúnculos que sostienen la inflorescencia apenas la sobrepasan, y son pilosos; brácteas ovadas, de 1-2 mm. Frutitos secos, que se abren por una hendidura transversal y sueltan unas semillas elípticas, de 1 a 1,5 mm. Véanse los detalles ilustrados por J. V. Ferrández.

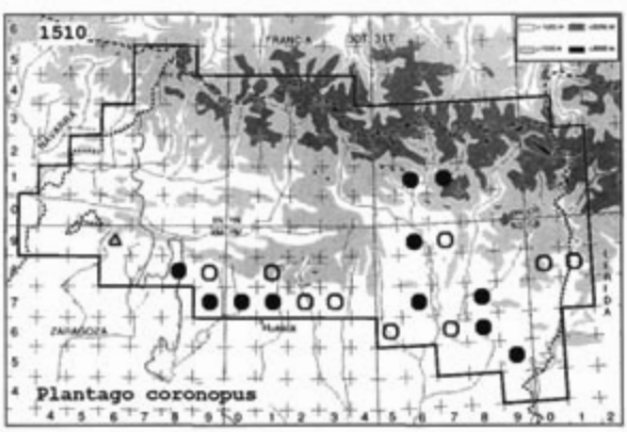
1510. Plantago coronopus L. subsp. coronopus (*P. loscosii* Willk. in Willk. & Lange)

«*Estrelletas*».

(5-20 cm). Verdosa.

Coloniza terrenos removidos, pisoteados, terrosos, bien sea cerca de los pueblos o en huertos y campos, así como en algunos lugares húmedos; tampoco desdeña los suelos salobres. *Limonietalia, Juncetalia maritimi, Polygonion avicularis...*

Alt.: 390-800(1000) m. R.





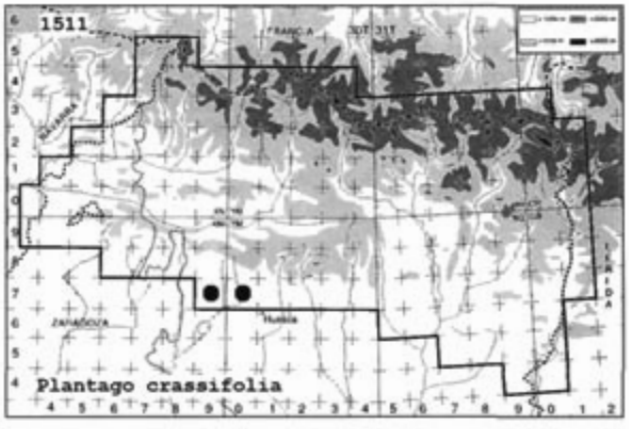
Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. En el ámbito que nos ocupa, es planta de tierra baja. En efecto, salpica los Somontanos (Ayerbe, Esquedas, Quicena, Naval, Graus, Estopiñán, etc.) y desde allí manda alguna avanzadilla hacia el Prepirineo del Cinca (Lafortunada y Aínsa); finalmente, por el W la hallamos en Luesia. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Numerosas hojas características en roseta, salpicadas de lóbulos estrechos, algunos dentados; como se abren en todos los sentidos, semejan una estrella de muchas puntas, ya lo dice su nombre popular.

1511. Plantago crassifolia Forsk.

(5-30 cm). Verdosa

Se cría exclusivamente en juncales de terrenos que permanecen húmedos una parte del año, más o menos arenosos, algo salinos, en el dominio continental de la Depresión del Ebro, a baja altitud. *Juncetalia maritimi*... Alt.: 500-540 m. RR.





Latemediterránea. Su área forma manchas discontinuas por la mitad oriental peninsular, en especial por las comarcas litorales del Mediterráneo. Es tan escasa en nuestro ámbito que sólo la conocemos de Ayerbe, Ortilla y Esquedas, en los Somontanos del Gállego y Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

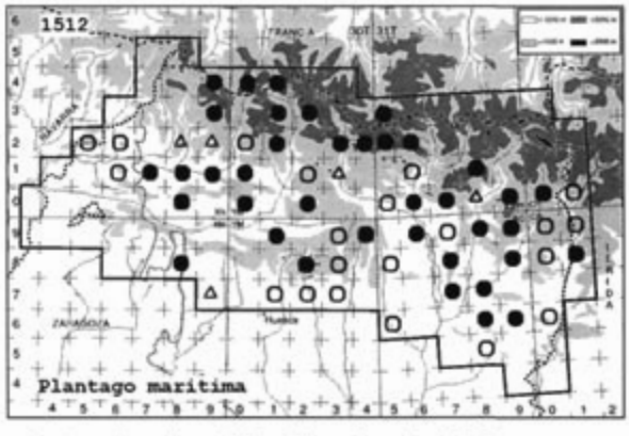
Planta cespitosa. Tiene hojas lineares, terminadas en punta y que en su base envainan el tallo; son algo carnosas, de ahí su apellido específico, y su corte es semicircular (véase detalle). Piezas del cáliz con el nervio saliente, alado.

1512. Plantago maritima L. subsp. **serpentina** (All.) Arcang.

(*P. serpentina* All.)

«Llantén». (10-40 cm). Verdosa.

Se halla, por lo común, en pastos que circundan los suelos margosos encharcados buena parte del año, así como en trampales, orillas de barrancos y fuentes, etc. *Deschampsion mediae, Aphyllanthion, Eu-Xerobromenion*... Alt.: (540)600-2000(2200) m. Fr.





Submediterránea. Mitad N peninsular. Está bastante extendida por el Prepirineo, escasea en el Alto Pirineo (Agua Tuerta, Canfranc, Pineta, etc.) y aún parece más rara en los Somontanos: Murillo de Gállego, Sabayés y Aguas (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Calasanz, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

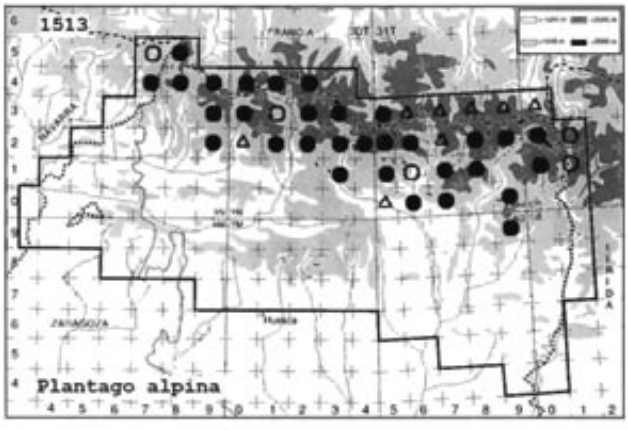
En poblaciones de altitud resulta muy difícil separar *P. maritima* de *P. alpina* y no es raro encontrar ejemplares con caracteres intermedios.

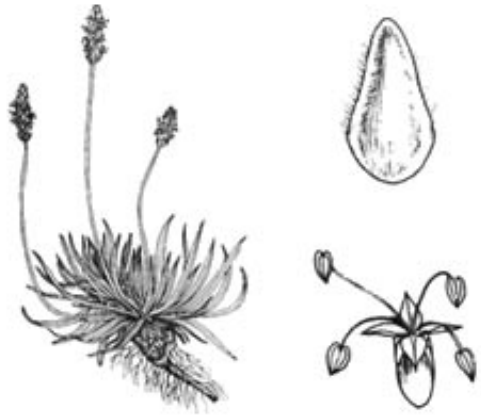
Nótense sus hojas planas, más o menos iguales, con algún pequeño diente lateral, de consistencia carnoso-correosa y longitud variable (3-25 cm). En las piezas del cáliz los nervios son engrosados (carenados), pero a diferencia de la anterior carecen de ala. Espigas de 3-7 cm de longitud.

1513. Plantago alpina L. [*P. maritima* subsp. *alpina* (L.) O. Bolòs & Vigo]

(5-25 cm). Verdosa.

Prefiere los cervunales y demás pastos supraforestales, en especial si son densos y no pierden la humedad en verano. Resiste la innivación prolongada y el suelo decalcificado o ácido. Si (Ca). *Nardion, Seslerietalia coeruleae, Gentiano-Caricetum curvulae, Festuco-Trifolietum thalii...* Alt.: (1600)1800-2700(2900) m. E.





Distribuida por las montañas del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos, por lo que a la Península se refiere. Restringida a los montes del Alto Pirineo y algunos otros del Prepirineo, como la Sierra de la Corona (Broto), Santa Marina, la Peña Montañesa y el Turbón, sus puntos más meridionales conocidos, junto a las Blancas de Borau o la Espata de Villanúa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

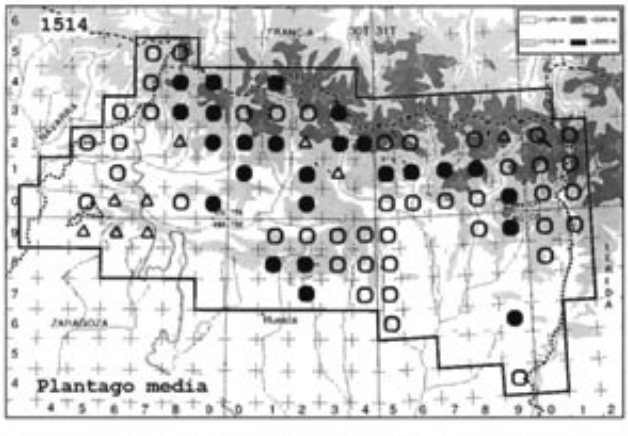
Es planta densamente cespitosa. Hojas de hasta 10 cm de longitud, largamente triangulares, sin dientes. Los pedúnculos que sostienen la inflorescencia siempre sobrepasan las hojas. Brácteas florales ovadas, con amplio margen escarioso (véase detalle). Espigas más cortas que en *P. serpentina*, de 1-3 cm.

1514. Plantago media L.

«Llantén. *Morro llitón, plantaina*».

(10-45 cm). Verdosa.

Pastos diversos, desde los relativamente secos a los húmedos, claros forestales más o menos recorridos por el ganado, prados de siega, orillas de camino, etc., a cualquier altitud. Ca (Si). *Arrhenatheretalia, Nardion, Bromion erecti, Xerobromion erecti, Euphrasio-Plantaginetum mediae, Plantagini-Seslerietum coeruleae, Plantagini-Aphyllanthetum...* Alt.: (580)700-2200(2400) m. Fr.





Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico, Sistema Ibérico y algunos otros montes del E y S de la Península. Extendida por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo, resulta luego escasa en los Somontanos, por ejemplo en el Mas de Piniés, cerca de Benabarre, Luesia-Biel, Vadiello, solana de Guara y Camporrells (CONESA, 1991). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

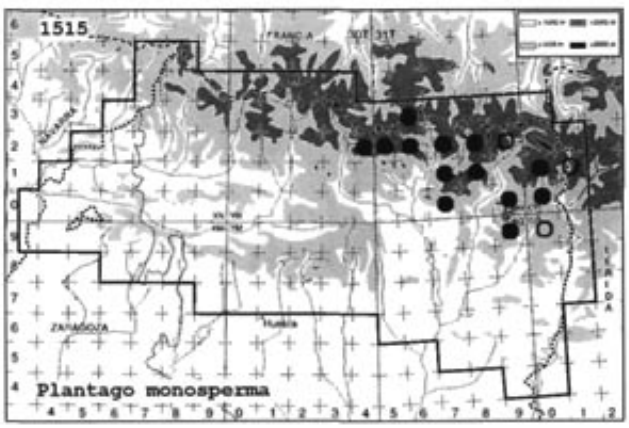
Para algunos existen varias razas de esta planta de gran amplitud ecológica. Forma rosetas de hojas anchas, sentadas, de longitud 1-2 veces su anchura, es decir, ovadas o elípticas. A diferencia de *P. major*, los pedúnculos que sostienen la inflorescencia son mucho más largos que ella.

1515. **Plantago monosperma** Pourr.

subsp. **monosperma**

(4-15 cm). Verdosa

Se cría en pastos pedregosos, más o menos secos, así como en cresterío cuyo suelo está sometido al hielo-deshielo, sobre todo en los pisos subalpino y alpino; indiferente al sustrato, incluso coloniza areniscas acidificadas. *Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Elynion, Bromion erecti, Alchemillo-Nardetum...* Alt.: (1475)1750-2600(2800) m. E.





Endémica pirenaica, repartida en la vertiente ibérica por las provincias de Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca. Se localiza en nuestros montes altopirenaicos, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana, pasando por Estós (Benasque), Gistaín, la Pinarra (Bielsa), hasta la Sierra de las Cutas, en Ordesa. Como tantas otras, señala en la Peña Montañesa, Turbón y Sis su límite meridional. Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

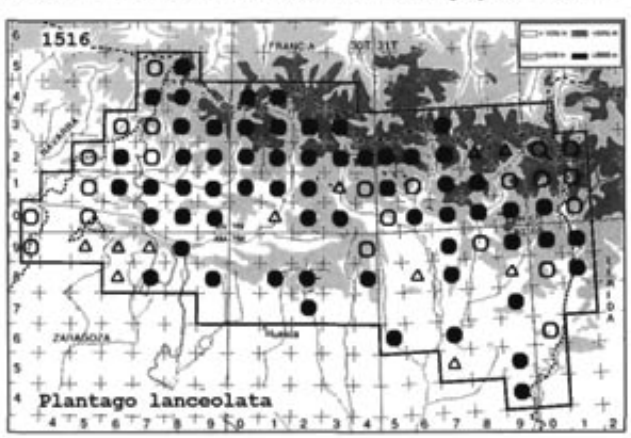
Raíz gruesa que le ancla al terreno. Hojas linear-lanceoladas, grisáceo-plateadas por los pelos lanosos que las revisten por ambas caras. Pedúnculos de la inflorescencia tendidos o ascendentes. Debe su nombre al hecho de que cada cápsula sólo tiene 1 ó 2 semillas.

1516. **Plantago lanceolata** L.

«Llantén menor. *Coda de rata, lengua de mixón, llantaina, matapepines, plantaina, yerba de las zinco benas, zinco benas*».

(10-60 cm). Verdosa.

Especie de amplia ecología: puebla todo tipo de pastos y herbazales, desde los más secos, a baja altitud, hasta otros más frescos, incluso supraforestales. *Brometalia, Sedo-Scleranthetalia, Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea, Arrhenatheretalia, Aphyllanthion...* Alt.: (400)600-2100(2300) m. C.





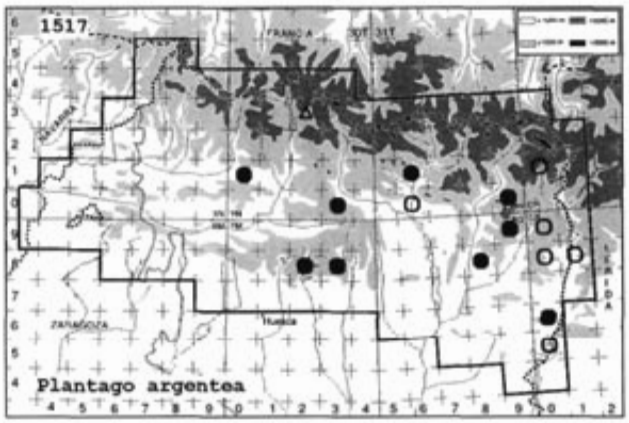
Plurirregional. Bien repartida por toda la Península. Ampliamente extendida por todo nuestro territorio, hasta Santa Eulalia de Gállego, Vadiello, Peraltilla, Estada, Camporrells, etc., por el S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Al igual que en *P. media,* su plasticidad ecológica ha dado lugar a varias razas en el seno de esta especie. Nótese su raíz delgada y, sobre todo, las hojas lanceoladas que le dan nombre; se disponen en varias rosetas, se atenúan en pecíolo largo y muestran (3)5(7) nervios. Espiga ovoide u oblonga, con el pie doble largo que las hojas, provisto de cinco estrías longitudinales.

1517. **Plantago argentea** Chaix

⊥ (10-45 cm). Verdosa

Se da en pastos pedregosos, claros de matorral, incluso en suelos removidos, todo ello en lugares secos y soleados, de preferencia calizos. Ca (Si). *Festuco-Brometea, Artemisietea vulgaris, Ononidetalia striatae, Plantagini-Globularietum cordifoliae...* Alt.: (580)900-2050(2230) m. R.





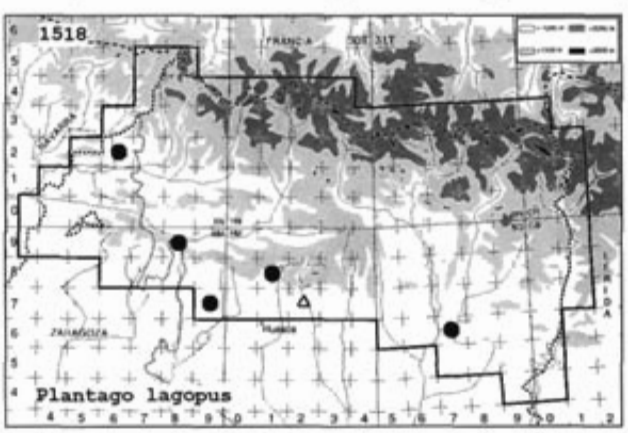
Submediterránea, endémica de las montañas de Europa meridional. Pirineos centrales y orientales, más escasos puntos del Sistema Ibérico. Aquí y allá en nuestro Prepirineo: Oroel, Canciás, Castillo Mayor, Guara, Turbón, Valle de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), sierras de Sis y la Esdolomada, Montsec d'Estall, Aínsa, etc.; tales poblaciones se sitúan en su límite W absoluto, que conviene precisar, por cuanto no se ha citado de Navarra. BOLÒS (1998) la cita de la cuadrícula CG05. M. Sanz la encontró junto al Balneario de Panticosa. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), SESÉ (1990) y FONT (1993).

Similar a la anterior, pero con raíces más gruesas (hasta 2 mm de diámetro) y por lo general una sola roseta de hojas más estrechas, con pilosidad más densa; pedúnculos surcados por seis o más estrías. Espiga de forma elipsoidal.

1518. **Plantago lagopus** L.

«Pie de liebre. *Yerba de cabezeta*». ⊙ (5-30 cm). Verdosa

Junto con otras plantas anuales coloniza suelos de textura fina o arcillosos, algo nitrificados, en lugares que se recalientan en verano, a baja altitud, tales como pies de roquedo abrigado, claros de carrascal, terrenos pisoteados, etc. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia, Hordeion leporini...* Alt.: 440-800 m. RR.





Mediterránea. Repartida por la mitad S de la Península, litoral mediterráneo más los valles del Ebro y Duero. Roza nuestro territorio en los Somontanos y por rareza llega al Prepirineo; por el momento señala sus puntos más septentrionales ibéricos en Sigüés, Riglos, Ayerbe, Apiés y Estadilla. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue por los pelos numerosos que recubren la porción apical de las brácteas (detalle superior) y el cáliz (detalle inferior), de modo que su tacto es sedoso. La espiga es ovoide, de 1-3 cm, y más parece una cabezuela, como señala su nombre popular.

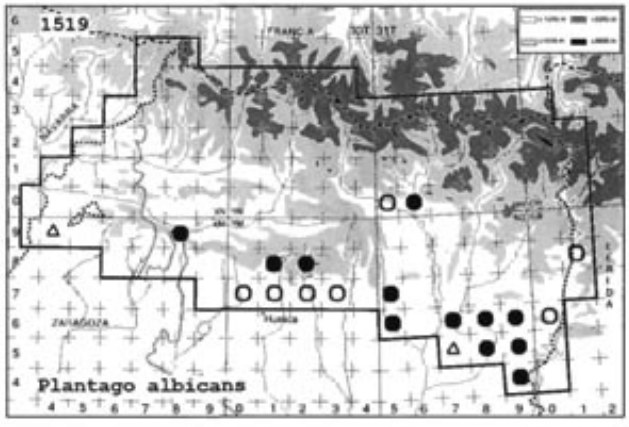
NOTA. *Plantago atrata* Hoppe, planta similar a *P. lagopus* pero con cáliz y las brácteas glabrescentes, no ha podido ser confirmada para el Pirineo central, a pesar de algunas citas antiguas.

1519. *Plantago albicans* L.

«*Engañalabrador*».

(10-40 cm). Verdosa.

Colonizadora de terrenos baldíos o magros, donde como dice su nombre vernáculo hay poco que rascar; también coloniza taludes erosionados, secos y soleados, ribazos y cunetas, etc., siempre a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 340-600(820) m. R.





Plurirregional, mediterránea y sahariana. Mitad S y E peninsular, más los valles del Ebro y Duero. Dispersa por los Somontanos de Guara y Cinca, Estopiñán, etc.; incluso penetra en el Prepirineo del Sobrarbe (Aínsa, Graus) y Ribagorza: Purroy de la Solana y Sopeira. También la hemos visto, hacia el W, en Castiliscar. Sin duda, estas poblaciones indican límites septentrionales de su área. BUBANI [1897(I): 208] la citó de Boltaña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

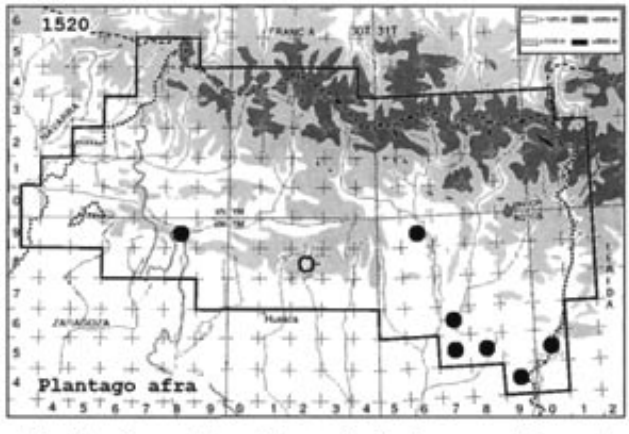
Va encespedando gracias a su rizoma duro y ramificado, salpicado de rosetas de hojas lanceoladas, sedoso-blanquecinas (de ahí su apellido). Espiga alargada, laxa, incluso interrumpida, sobre un pedúnculo peloso, en general más largo que las hojas. Al igual que en la anterior, la bráctea y el cáliz son pelosos.

1520. *Plantago afra* L.

(*P. psyllium* L.)

(5-30 cm). Verdosa.

Entra en comunidades de plantas anuales, pioneras en algunos suelos arenosos; también se da en claros de pastos y rellanos de roquedo secos, soleados. *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 350-600(720) m. RR.





Mediterránea. Extendida por la Iberia seca. En nuestro ámbito la encontramos, bastante escasa, por los Somontanos, desde Agüero, junto al río Gállego, hasta Castillonroy, en el Noguera Ribagorzana, pasando por Gerbe, en el Cinca, entre otros lugares. Añadamos que PAU (1908: 118) la citó de San Cosme, en Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

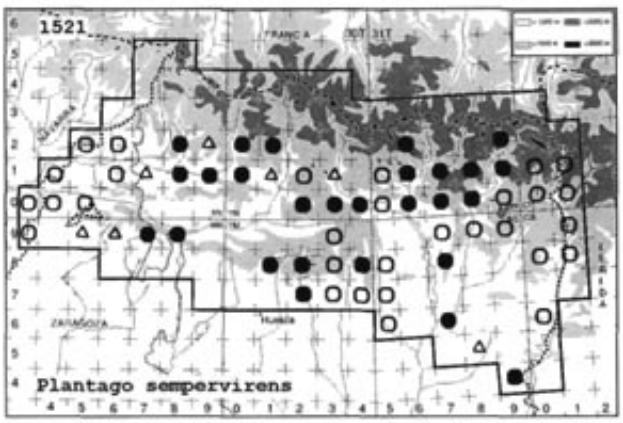
Dentro del género, esta especie y la siguiente echan el tallo folioso, o sea, ya no se trata de llantenes sino de zaragatonas. A diferencia de *P. sempervirens* es hierbecilla anual, con el ápice del tallo peloso-glanduloso (véase detalle). Sus hojas poseen algunos pares de dientecillos y carecen de punta larga. Tampoco las brácteas y cálices terminan en arista. Nótese por último la semilla en forma de barquita.

1521. **Plantago sempervirens** Crantz (*P. cynops* auct.) subsp. **sempervirens**

«Zaragatona mayor. *Bocha, bocheta, bucheta, bufagatos, contralacangrena, piné, pinillo, pinocha, pinocha de glera, yerba pedreguera*».

(10-40 cm). Verdosa.

Coloniza gravas fluviales, taludes o cunetas, pedregales fijados, eriales u otros lugares secos y soleados. *Xerobromion erecti, Andryaletalia ragusinae, Thero-Brachypodietalia, Onopordion...* Alt.: 400-1400(1600) m. Fr.





Latemediterránea occidental. Mitad E peninsular, C-N y escasos puntos más. Relativamente frecuente en el Prepirineo, pero más escasa en los Somontanos (Vadiello, Olvena, Castillonroy, etc.) y rara en el Alto Pirineo: Villanúa, Pineta, Benasque, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Es una mata ramificada, recubierta de pelitos cortos, con hojas finas, formando penachos o verticilos en cada nudo; las más viejas permanecen secas, pajizas. Glomérulos de flores algo más grandes que en la anterior, de 6-15 mm de longitud. Conocida por sus aplicaciones medicinales y por su uso como escoba rústica, de ahí alguno de sus nombres populares.

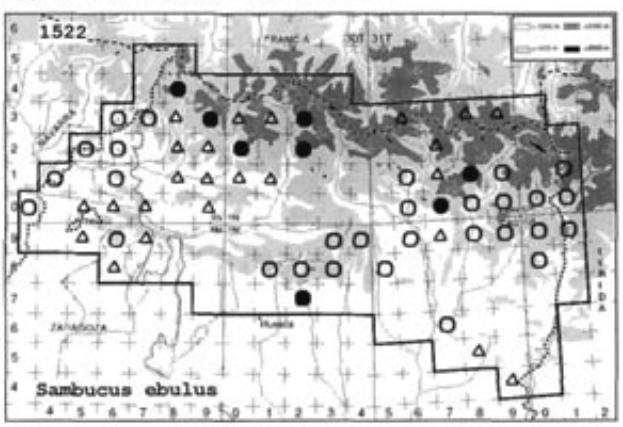
CAPRIFOLIACEAE

1522. **Sambucus ebulus** L.

«Yezgo. *Cheulo, follanastro, pudimal, pudio, putiera, sabuquillo, xenlo, xeulo, yabo, yebo*».

(0,5-1,8 m). Blanca.

Forma rodales densos en terrenos frescos, removidos, en claros y roturas forestales, cerca de majadas, junto a los caminos y tapias, a la orilla de ríos e incluso en pastos supraforestales. *Artemisietea vulgaris, Arction lappae, Urtico-Sambucetum ebuli...* Alt.: (390)500-1600(1850) m. Fr.





Plurirregional, holártica. Repartida por buena parte de la Península. En el ámbito de estudio parece más frecuente en el Prepirineo que en el Alto Pirineo (Hecho, Formigal, Pineta, Gistaín, Benasque, etc.); sin embargo, ya resulta rara en los Somontanos: El Frago, Vadiello, Estadilla, Castillonroy, etc. En el mapa adjunto faltan puntos llenos, ya que esta especie y la siguiente no se han recolectado mucho. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

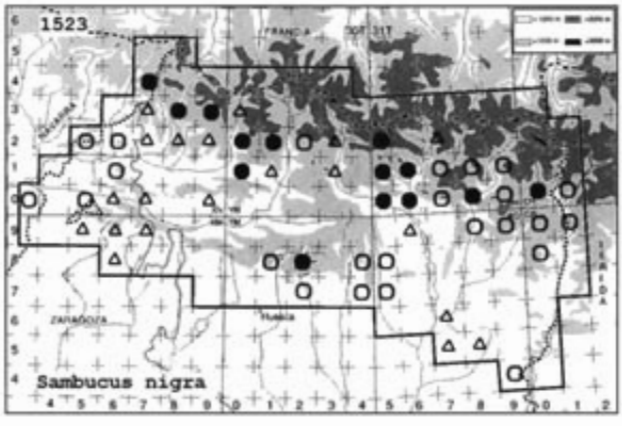
Es el único saúco herbáceo, rizomatoso, de tallos por lo común simples. En la base de las hojas nótense esas lengüetas lanceoladas, las estípulas, y en la flor obsérvense las anteras purpúreas.

1523. Sambucus nigra L.

«Saúco. *Sabuco, sabugo, sabuqué, sabuquero, samuco, samuquer, samuquero, sauqué, sauquer, sauquerero, sauquero*».

(2-10 m). Blanca.

Predomina junto a los pueblos, en setos, huertos y casas en ruinas, pero también se da en claros forestales frescos, al pie de roquedos sombríos donde caen piedras, a la orilla de los barrancos y ríos, etc. *Prunetalia spinosae, Artemisietea vulgaris*... Alt.: 350-1700(1950) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Dispersa por casi toda la Península. Extendida por buena parte de nuestro Prepirineo y los Somontanos. Ahora bien, hacia el N se torna rara pues parece algo friolera; valles adentro llega a la solana de Peña Ezcaurre (Ansó), Lavati (Aragüés), Ordesa, San Juan de Plan, Benasque, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y VIDALLER & ORTEGA (1987).

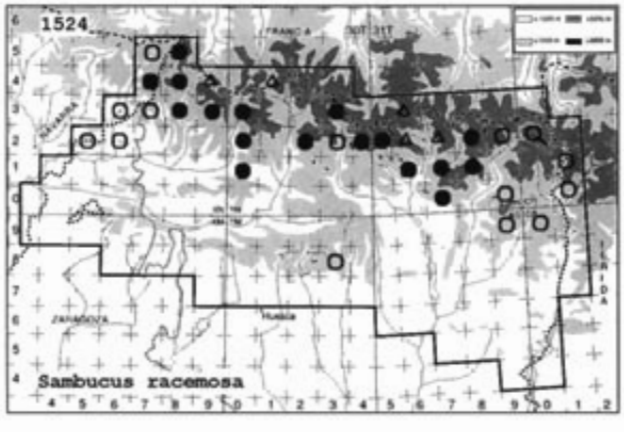
Arbolillo favorecido por el hombre, el sabuquero presenta frutos colgantes a cuyo color -morado intenso de cerca, negro de lejos- debe su apellido. La médula de sus ramillas es blanquecina y las estípulas foliares filiformes, caedizas, por eso no las ha ilustrado M. Saule.

1524. Sambucus racemosa L.

«Saúco rojo. *Sabuco, sabuquero, sauquerero royo, sauquero, sauquero royo*».

(2-4 m). Blanco-amarillenta.

Se cría en los claros y en la orla arbustiva de hayedos, abetales o demás bosques húmedos, con el «chordón» o frambueso (*Rubus idaeus*), *Salix caprea*, etc. Muestra predilección por los suelos pedregosos y frescos, de suerte que no desdeña los canales de alud. *Epilobietea angustifolii, Sambuco-Salicion capreae, Sambuco-Rubetum idaei*... Alt.: (1060)1200-1850(2100) m. E.





Late-eurosiberiana. En la Península se reduce a la Cordillera Pirenaica y el Moncayo, más las cabeceras de los ríos Ebro y Duero. No suele faltar en nuestro Alto Pirineo, desde donde alcanza ciertos enclaves del Prepirineo, como Salvatierra de Esca, Oroel, Guara, Peña Montañesa, Turbón y la umbría de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), APFF, ORCA (I), VIDALLER & ORTEGA (1987) y ARAGÓN & *al.* (1998).

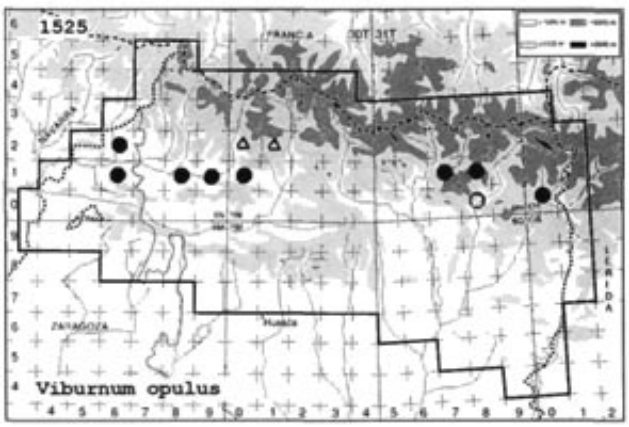
La inflorescencia, en vez de semejar un paraguas, recuerda a una panoja o racimo, y de ahí su apellido latino. Médula de las ramillas anaranjada. Como puede observarse de cerca, las estípulas foliares son anchas, glandulosas, y los frutos rojos, también en ello se distingue de los anteriores.

1525. Viburnum opulus L.

«Bola de oro, mundillo. *Membrera*».

(2-4,5 m). Blanca.

Un pie aquí y otro allá lo vemos en sotos fluviales, con *Frangula alnus, Clematis vitalba*, fresnos y zarzamoras, es decir, en ambiente de chopera y avellanar sobre todo. *Fagetalia, Salicion albae, Prunetalia*... Alt.: (530)700-1200(1300) m. RR.





Eurosiberiana. Pirineos y otras áreas ibero-atlánticas de la mitad N peninsular, Moncayo por ejemplo. En el ámbito que nos ocupa salpica el Prepirineo occidental (Campo de Jaca-Canal de Berdún): Salvatierra de Esca, Artieda, Puente la Reina, Villanúa, Biescas, etc. Luego lo conocemos de las faldas del Cotiella, la Garona (Campo) y Bonansa. Aunque se localizará sin duda en otros puntos, se considera escasa en Cataluña (Valle de Arán, Pallars...). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

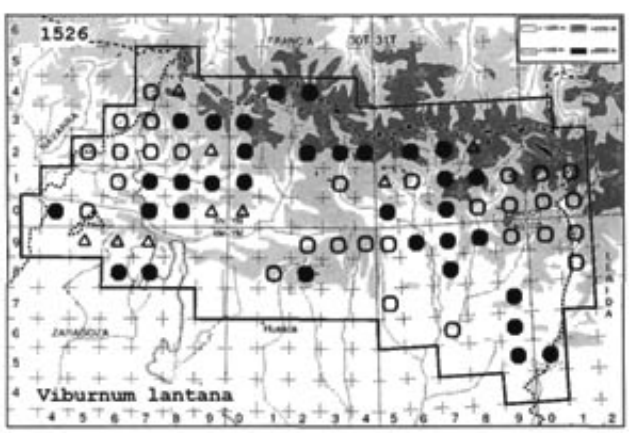
Echa ramas flexibles como los mimbres, de ahí su nombre vernáculo. Hojas trilobuladas inconfundibles, como pequeños pámpanos de vid, provistas de estípulas filiformes; ramillas parduscas; inflorescencia bordeada de flores mayores que las centrales. Su nombre castellano alude sin duda al fruto globoso, rojo fuerte. Por su valor ornamental se ha cultivado en jardines.

1526. Viburnum lantana L.

«Morrionera. *Betalaina, betataina, betelaina, betichaina, betilaina, bitilaina, mierdeta de gato, petichaina, tintilaina*».

(1,5-4 m). Blanca.

Se cría en claros de quejigal, pinar o carrascal no muy seco, junto con boj y otros arbustos; también se ve en setos de prados, etc. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Quercion pubescenti-petraeae*... Alt.: (500)650-1500(1850) m. Fr.





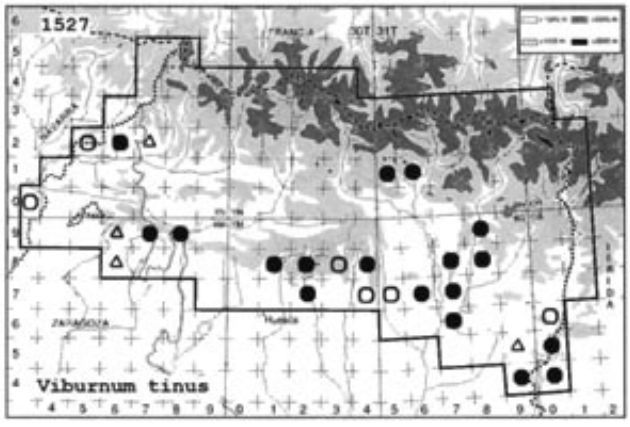
Eurosiberiana, submediterránea. Repartida por el Eje pirenaico-cantábrico, Sistema Ibérico y alguna sierra del S de la Península. Es común en el Prepirineo, pero resulta rara en el Alto Pirineo (Aguas Limpias de Sallent, Pineta, etc.) y asimismo muy escasa en los Somontanos (El Frago, Santa Eulalia de Gállego, solana de Guara, Bárcabo, La Puebla de Castro, Estopiñán, etc.). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Este arbusto da unas varas de corteza grisácea, más o menos flexibles y apreciadas. Hojas ovado-lanceoladas, aserradas, igualmente grisáceas y rugosas al tacto. Flores abundantísimas, pero todas iguales, y fruto negro en la madurez.

1527. Viburnum tinus L. subsp. **tinus**

«Durillo. *Betatana, bitilaina*». (2-4 m). Blanca.

Se protege del frío invernal en barrancos frescos y abrigados al mismo tiempo, a baja altitud, en compañía de la carrasca, el madroño, madreselvas como *Lonicera implexa*, «espantalobos» (*Colutea*), etc. *Quercion ilicis*... Alt.: 390-800(980) m. E.





Mediterránea. Distribuida por el E y S peninsular, particularmente por el litoral. En nuestro territorio la encontramos en los Somontanos, desde El Frago y Fuencalderas hasta Camporrells-Canelles. Además, penetra hacia el Prepirineo por los desfiladeros de algunos ríos como el Esca (Salvatierra) o el Veral (Foz de Biniés) al W, más el Bellós (Añisclo) junto al Cinca y Santaliestra en el Ésera. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Como se ve en el dibujo, las ramillas son pilosas, rojizas, pero las ramas se tornan grisáceas. Hoja siempre verde, más o menos brillante, correosa y de borde entero. Flores todas iguales, con tintes rosados por afuera y fruto negro. Se planta como ornamental, por su belleza y porque admite muy bien la poda.

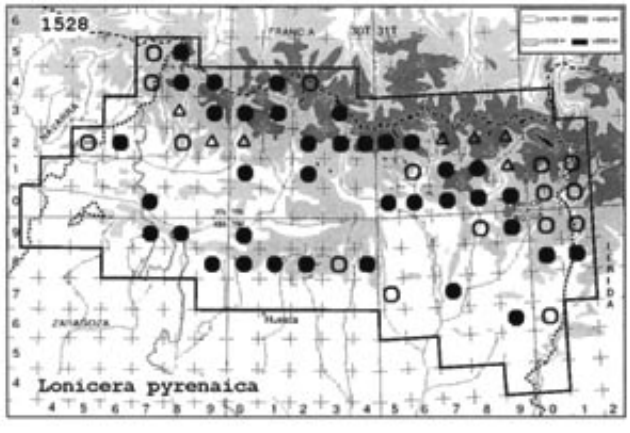
Symphoricarpos albus (L.) S. F. Blake

Esta especie originaria de América del N se cultiva cerca de los pueblos o en jardines y a veces se asilvestra en las cercanías. La hemos visto, por ejemplo, en Benasque, Santa María de Buil (Sobrarbe) y Bailo.

1528. Lonicera pyrenaica L. subsp. **pyrenaica**

«Madreselva del Pirineo. *Sirera montesina*». (0,5-1,2 m). Blanca (blanco-rosada).

Es propia de las fisuras y rellanos de roquedo calizo, junto con *Saxifraga longifolia, Antirrhinum sempervirens*, etc. Incluso coloniza bloques erráticos o gleras fijadas. Se da a cualquier altitud, pero rara vez vive sobre sustrato silíceo. Ca (Si). *Saxifragion mediae*... Alt.: (600)800-2350(2600) m. Fr.





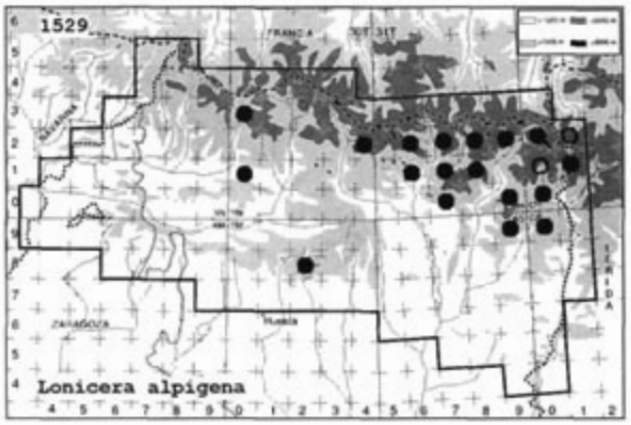
Subespecie de los montes del Mediterráneo occidental, endémica pirenaico-ibérica que alcanza el N de África; las poblaciones de Mallorca pertenecen a otra subespecie. Presenta un área disyunta por los montes de la mitad E peninsular. En nuestro ámbito se extiende por el Alto Pirineo y sierras del Prepirineo; cabe citar por el S las de Salinas, Gratal y Guara, más otras localidades extremas como Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Secastilla, Tolva y Montsec d'Estall. Mapas previos en FONT QUER (1961), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Arbusto de ramas grisáceas, desprovisto de pelos. Sus ramillas se pueblan de hojas correosas, verde-apagadas -sobre todo por el envés-, y echan flores abundantes pero por parejas, con cinco lóbulos subiguales, efímeras. Los frutitos son carnosos, rojos, como cerezas cortitas semisoldadas, de ahí su nombre.

1529. *Lonicera alpigena* L. subsp. **alpigena**

«Madreselva». (0,5-1,8 m). Rosada

En forma de pies aislados, busca la sombra de bosques húmedos (abetales, hayedos, pinares), con *Salix caprea*, etc.; también coloniza suelos pedregosos, al pie de roquedos sombríos o en depresiones cársticas, pero se muestra indiferente al sustrato. *Fagetalia, Adenostyletalia, Abieti-Piceion...* Alt.: (1200)1350-1800(2050) m. E.





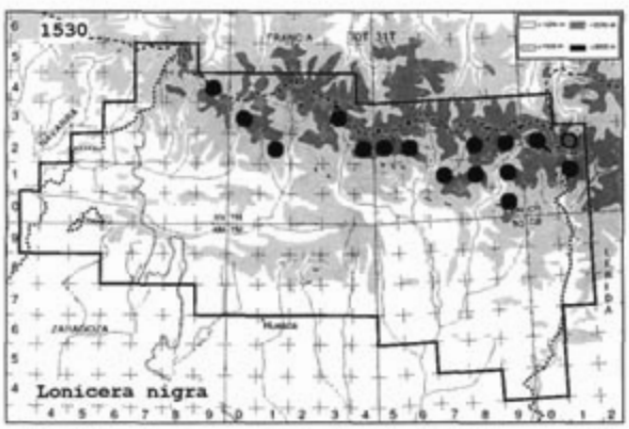
Endémica de los montes del C y S de Europa. Alcanza los Pirineos orientales y centrales, desde Gerona hasta Huesca, como único ámbito ibérico. Aquí y allá por los bosques del Alto Pirineo, desde Salenques (Ribagorza) hasta Ordesa, con prolongación hasta Izas (Canfranc); más aislada se halla en Oroel, Guara, Peña Montañesa, Turbón y la Cruz de Bonansa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Dentro del género, destaca por sus hojas anchas, verdeoscuras y brillantes, ciliadas en el borde, atenuadas o redondeadas en la base y con punta prolongada. Flores sostenidas por rabillo largo y bilabiadas, como en la especie siguiente. Nótese, sin embargo, que las brácteas florales son tan largas o más que el ovario. Frutos ovoides, del todo soldados, rojos.

1530. *Lonicera nigra* L.

«Madreselva». (0,5-1,8 m). Blanco-rosada

También esta madreselva es propia de hayedos, abetales o pinares de pino negro; además, secundariamente acompaña al rododendro en matorrales subalpinos. Prefiere suelo silíceo o calizo muy decalcificado. Si (Ca). *Fagion, Rhododendro-Vaccinion, Galio-Abietenion...* Alt.: 1200-1900(2050) m. RR.





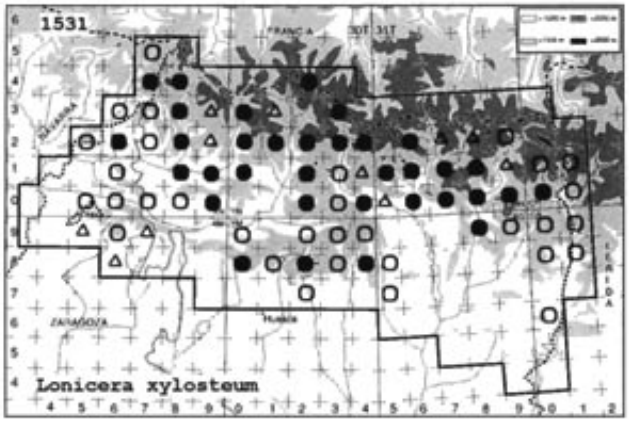
Endémica de las montañas del C y S de Europa. Pirineos, desde Gerona y Montseny hasta Huesca, más el Moncayo, por el S. En nuestra zona se limita a los valles del Alto Pirineo, sobre todo en la cuenca del Cinca: citemos Canfranc y Bosque de las Hayas, junto a Candanchú, Aso de Sobremonte, Bujaruelo, Ordesa, Gistaín, Benasque, Salenques, etc., más el Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I) y ARAGÓN & *al.* (1998).

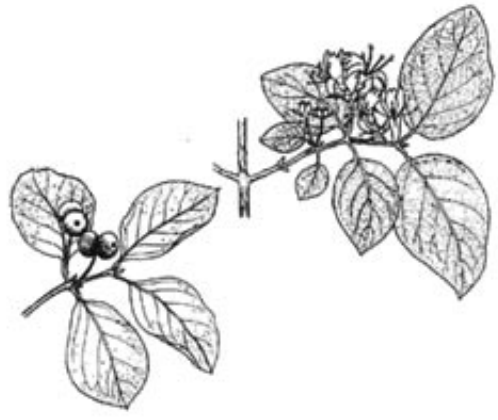
Ramillas finas, flexibles. Hojas de color verde tierno, algo apagado, más finas y pequeñas que en la especie anterior, nada estiradas en la punta. Rabillos de la flor muy largos, unas cuatro veces más que ella; brácteas menores que el ovario. Debe su nombre a sus frutos negros, soldados como en la especie anterior, pero globosos y colgantes.

1531. **Lonicera xylosteum** L.

«Madreselva. *Manetas de Dios, rama blanca, salbamans*». (1-2 m). Blanco-amarillenta.

Claros de quejigal, hayedo, pinares y abetales, así como en setos, mayormente sobre suelo pedregoso calizo. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Pinetalia sylvestris, Lonicero-Pinetum salzmannii...* Alt.: (500)700-1700(1930) m. Fr.





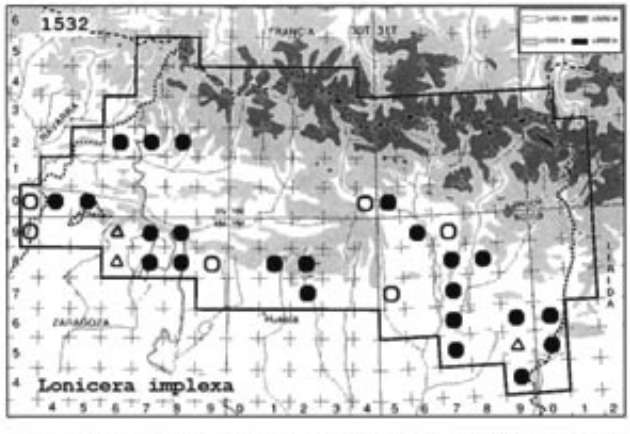
Eurosiberiana. Repartida por las áreas montanas de la mitad N peninsular, más una población en la Bética. Ampliamente distribuida por el Prepirineo, desde donde alcanza algunos puntos en el Alto Pirineo (Oza, Aguas Limpias en Sallent, Bujaruelo, etc.); luego, por el S, roza los Somontanos en El Frago, Coscullano, Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y asimismo el Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Por fin, en el Ebro Medio se aísla en la umbría de Alcubierre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Ramas de corteza grisácea, con ramillas y hojas pelosillas. Pedúnculos florales de 1-2 cm, igualmente pilosos. Flores bilabiadas, con el labio superior de cuatro lóbulos y el inferior entero, simulando una mano abierta, dato reflejado en su nombre vernáculo. Frutos rojizos, relativamente poco soldados.

1532. **Lonicera implexa** Aiton subsp. **implexa**

«Madreselva». (1-3,5 m). Blanco-amarillenta (rosada).

Es la especie más friolera en su género, de suerte que no se aparta de la carrasca, el madroño, pinares de pino carrasco y sus matorrales derivados, junto a la coscoja, *Viburnum tinus*, etc. *Quercion ilicis, Rhamno-Quercion...* Alt.: 360-1000(1280) m. E.





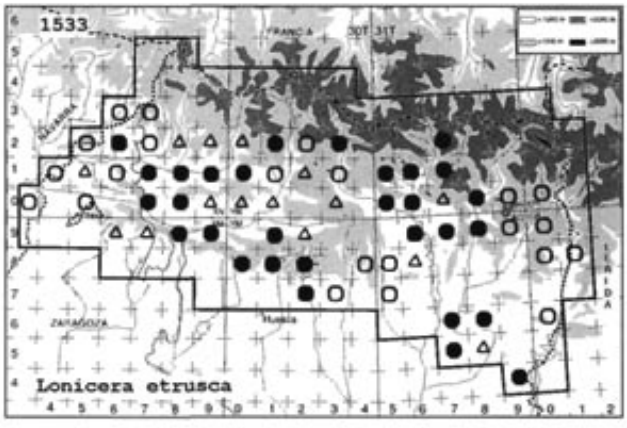
Mediterránea. Se distribuye por la mitad S y E peninsular, más ciertas áreas disyuntas por puntos abrigados de las cuencas del Ebro y Duero. Aquí y allá por los Somontanos, desde Castiliscar (Zaragoza) y Agüero hasta Camporrells, en la raya de Lérida. Como isleos hacia el N señalemos los desfiladeros de Sigüés, Biniés, Jánovas, Aínsa, etc., en el Prepirineo. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

A diferencia de las anteriores, esta especie y las dos siguientes son genuinas madreselvas, o sea, plantas trepadoras. Hojas siempre verdes -aunque de color apagado-, correosas, ovadas, pegadas dos a dos abrazando el tallo. Flores llamativas, en verticilos protegidos por hojas, de tubo largo y bilabiadas. Frutos globosos u ovoides, rojos.

1533. **Lonicera etrusca** G. Santi

«Madreselva. *Chuntamanetas, herba de cherrinas de gat, matacrabits, pata de gallo, pebera, pebet de Dios, salbamans, zapatera*». (1-4 m). Blanco-amarillenta (rosada).

Planta trepadora que hallamos por lo común en setos o en los matorrales que rodean o sustituyen a carrascales o quejigales; asimismo, puede verse en gravas fluviales, al pie de roquedos, etc. *Quercion pubescenti-petraeae, Prunetalia*... Alt.: 410-1340(1600) m. Fr.





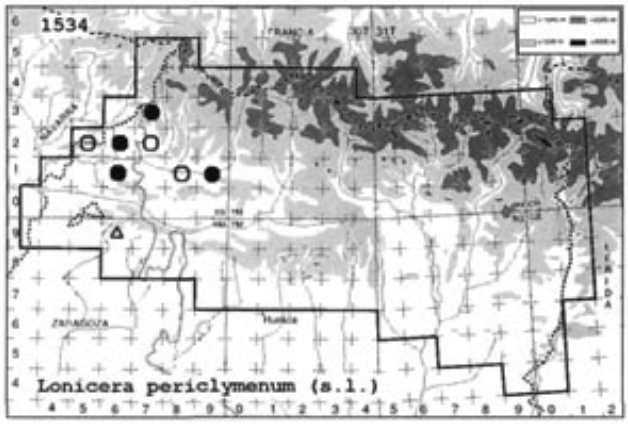
Plurirregional, holártica o submediterránea. Repartida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se extiende por el Prepirineo, desde donde llega esporádicamente hasta el Alto Pirineo, por ejemplo en Ordesa o Pineta; también está en los Somontanos: Biel-Luesia, Santa Eulalia de la Peña, Vadiello, Azanuy, Camporrells, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

Ramas de corteza pardusca y ramillas rojizas. Obsérvese que las hojas de la inflorescencia vienen soldadas, pero quedan planas o recurvadas, sin adoptar aquella forma de cazoleta propia de *L. implexa*; las demás hojas son sentadas, incluso cortamente pecioladas, y de punta más o menos redondeada. Echa vistosos glomérulos de flores, solitarios, por parejas o en tríos. Frutos rojos.

1534. **Lonicera periclymenum** L. subsp. **periclymenum**

«Madreselva». (1-4 m). Blanco-amarillenta.

Parece propia de los claros del carrascal abrigado y forma parte de la orla de algunos bosques de ribera o hayedos poco húmedos; parece rehuir el clima continental. *Querco-Fagetea, Pruno-Rubion ulmifolii*... Alt.: 700-1000 m. RR.





Lateatlántica. Pirineos, mitad norte de la Península y otras áreas. Quizá como prolongación de sus localidades navarras, en nuestro territorio de estudio sólo se ha encontrado en el Prepirineo occidental, al W de Jaca: Sigüés, Salvatierra de Esca, Artieda, cerca de Luesia, en las Altas Cinco Villas, etc. Además, BOLÒS & MONTSERRAT (1983) la citaron de Puente la Reina y RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de la Foz de Biniés. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

De sus ramas sarmentosas salen ramillas rojizas, recubiertas de fina cera; hojas más o menos ovadas, agudas, sentadas o cortamente pecioladas, pero libres, algo correosas. Inflorescencia terminal, formada por uno a tres glomérulos de flores llamativas.

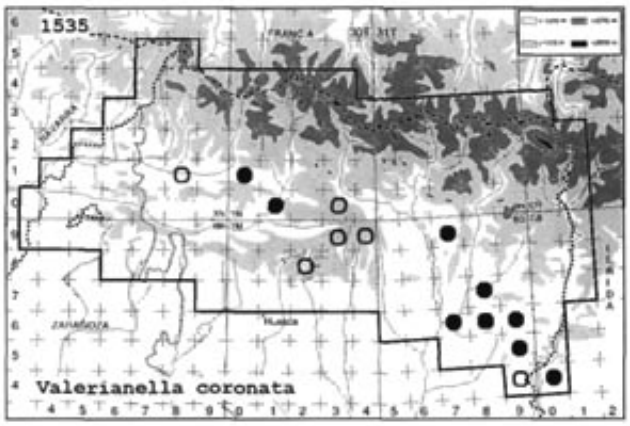
Algunos ejemplares recolectados en las sierras de Santo Domingo y Salinas podrían corresponder a la subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman, propia de las montañas del Mediterráneo W, que llega al Sistema Ibérico.

NOTA. *Lonicera japonica* Thunb. es una especie bastante cultivada en jardinería que tan sólo hemos visto naturalizada en una ocasión.

1535. Valerianella coronata (L.) DC.

⊙ (10-40 cm). Blanco-azulada (lilácea).

En los campos de cereal o en las comunidades de plantas anuales que los circundan, gusta de suelos terrosos, bajo clima seco y soleado, a baja altitud. *Secalietalia, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 350-1000(1100) m. R.





Plurirregional. Repartida por una buena parte de la Península, salvo en el cuadrante SW; rara en Cataluña, Levante y Valle del Ebro. Alcanza los Somontanos, por ejemplo en Aguinaliu, El Grado, Fonz, Estada o Baldellou, y, ya muy escasa, se halla en nuestro Prepirineo (Arro, Graus, Jaca...); luego vuelve a aparecer en Francia. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Erecta, vellosilla, presenta hojas superiores profundamente dentadas o partidas. Flores en glomérulos densos, sostenidas por una bráctea ovada. Su cáliz persistente, con seis dientes ganchudos en forma de coronita, le valió el apellido. El fruto maduro -muy necesario en este género para distinguir unas especies de otras- tiene un hueco fértil y dos estériles o vacíos (véase corte en el detalle inferior); en *V. coronata* su longitud es mayor que su anchura.

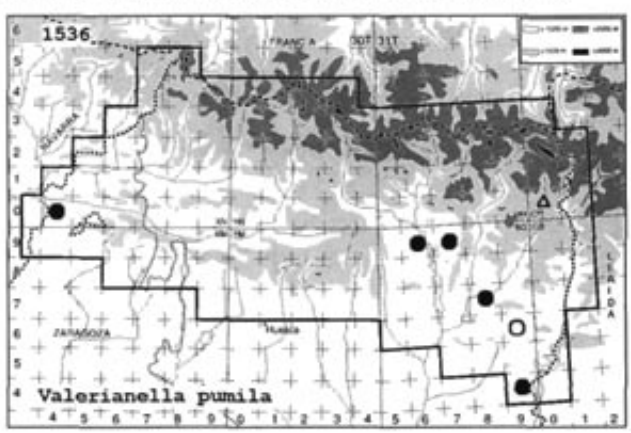
NOTA. Algunas especies de este género se conocen popularmente y se comen como ensalada; se les llama «*yerba del pobre, yerba senzilla*» o «*canónigos*», esto último por reducción de su nombre castellano, «hierba de los canónigos».

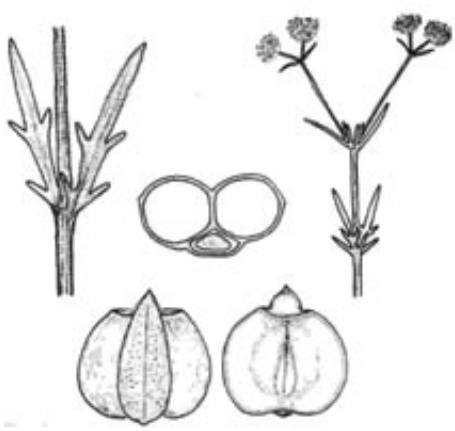
1536. Valerianella pumila (L.) DC.

(*V. membranacea* Loisel.)

⊙ (10-35 cm). Rosada

Planta modesta, como sus apellidos denotan; se cría en suelos de matriz fina, más o menos removidos por el hombre, a baja altitud. *Secalion mediterraneum...* Alt.: 460-1075 m. RR.





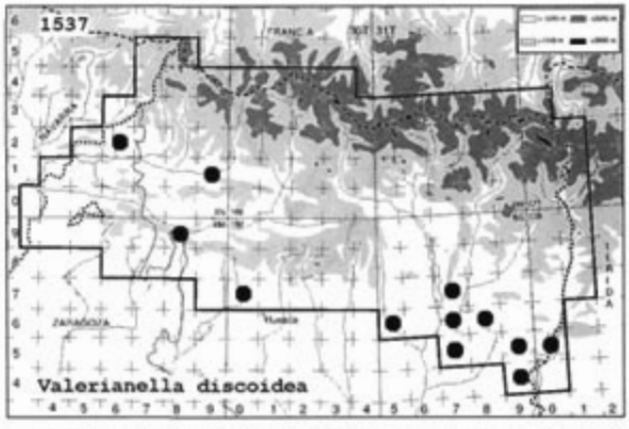
Latemediterránea. Presenta un área disyunta en porciones del NE, N, C y S de la Península, si bien apenas se conoce de Aragón central y meridional. En nuestro territorio, por lo que sabemos, escasea en los Somontanos y el Prepirineo: Sos del Rey Católico, Aínsa, Graus y Castillonroy, aunque podría hallarse en otros lugares. Mario Sanz la encontró en Castanesa. BUBANI [1900(II): 299] la citó de Benabarre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

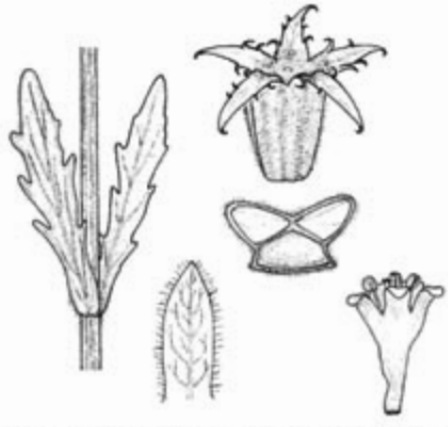
Frutos glabros, tan anchos como largos; al revés que en la especie anterior, los huecos estériles -sin semilla- están muy desarrollados y el fértil se prolonga en pequeño pico. En el dibujo de J. V. Ferrández se aprecia bien su estructura.

1537. Valerianella discoidea (L.) Loisel.

⊙ (5-35 cm). Rosada

Como muchas de sus congéneres, coloniza eriales y campos de labor o bien forma parte de las comunidades de hierbecillas anuales en terrenos removidos y secos. *Thero-Bachypodietalia, Secalion mediterraneum...* Alt.: 400-850(1650) m. R.





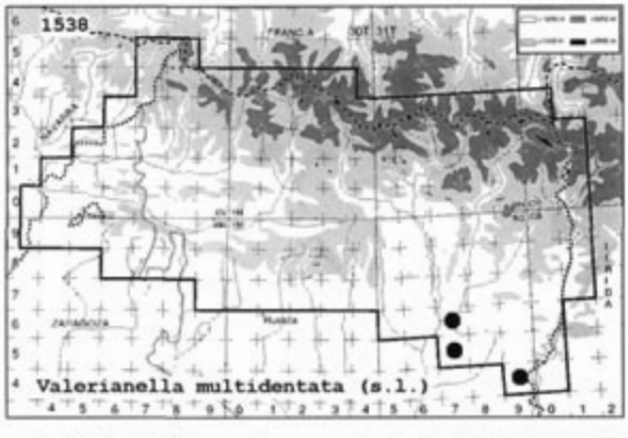
Mediterránea. Diseminada por la Iberia seca, sobre todo por la mitad S y el cuadrante NE. En nuestro ámbito, desde Cataluña y Ebro Medio alcanza los Somontanos (Agüero, Esquedas, Peraltilla, Fonz, Castillonroy, etc.), sin duda en más puntos de los indicados en el mapa adjunto; además, en el Prepirineo sólo la conocemos de Sigüés y Jaca, en el valle medio del Aragón. En todas esas localidades señala su límite N peninsular. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvese el cáliz piloso por su cara interna, glabro por afuera, con (5)6-8(15) dientes triangulares, ganchudos y provistos a su vez de dientecillos laterales. Fruto apenas más largo que ancho y brácteas florales lingüiformes (véase detalle inferior); en estos detalles se diferencia de *V. coronata*.

1538. Valerianella multidentata Loscos & Pardo

⊙ (2-10 cm). Rosada

Se ha encontrado esta curiosa valerianácea en suelos de textura arenosa, muy secos y soleados, o en yesos, junto con el albardín (*Lygeum spartum*), etc. Ca. *Agropyro-Lygeion...* Alt.: 420-565 m. RR.





Endémica ibérica, más concretamente de la Depresión Media del Ebro, Cataluña y Aragón. Sólo conocemos esta especie de los cerros yesosos de Azanuy, Estada y Baldellou, localidades del Somontano oriental donde se halla su límite norte conocido. Al W llega más allá de Zaragoza y por el S roza la provincia de Teruel. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Descubierta por los famosos farmacéuticos tierrabajinos del siglo XIX, esta especie se incluyó por su rareza en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985) y asimismo en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1991).

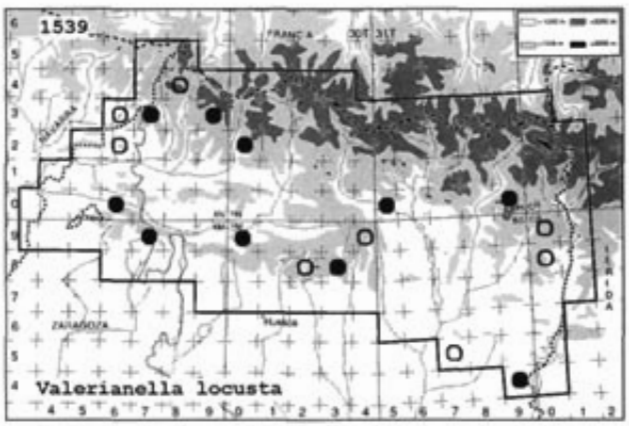
Parecida a la anterior, pero más delicada, de tallo simple o ramificado, con hojas plegadas y dentadas; destaca su cáliz, con 12-16 dientes más o menos iguales, ganchudos, profundos hasta la base; a ese carácter se refiere su nombre específico.

Hemos hallado tanto ejemplares asignables a la subespecie típica como a la subsp. **oscensis** Fanlo (cf. FANLO, 1981a); esta última se caracteriza por el fruto un poco mayor y la superficie interior del cáliz pilosa.

1539. Valerianella locusta (L.) Laterrade [*V. olitoria* (L.) Pollich]
subsp. **locusta**

⊙ (7-35 cm). Blanco-azulada.

Valerianácea arvense y ruderal, es decir, de las que suelen criarse en los campos de labor o en otros terrenos removidos, sobre todo cerca de los núcleos de población. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 500-1450(1600) m. R.





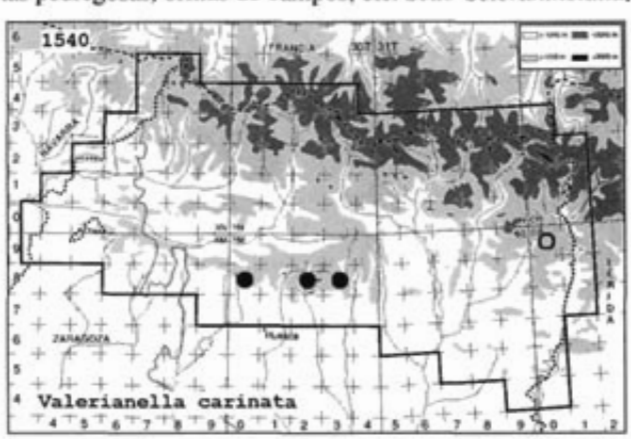
Plurirregional, holártica. Repartida por buena parte de la mitad N peninsular, más algunos puntos del S. Laxamente distribuida por nuestro ámbito prepirenaico sobre todo, con prolongación hasta Ansó, Aísa, Villanúa y Castejón de Sos, por el N. En los Somontanos ya es bastante rara y cabe citarla de Fonz, Castillonroy, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Muestra hojas oblongas, enteras o con algunos dientecillos, y glomérulos de flores más o menos densos. Brácteas de la inflorescencia oblongo-espatuladas, ciliadas (véase detalle). El fruto es como un huevecillo ancho, de unos 2,5 mm, con las porciones estériles relativamente hinchadas; en su parte apical, el cáliz queda reducido a dientecillos, es casi inapreciable.

1540. Valerianella carinata Loisel.

⊙ (5-30 cm). Blanco-azulada

Junto con otras plantas anuales coloniza suelos arenosos, en áreas secas y soleadas: rellanos de roquedo, crestas pedregosas, orillas de campos, etc. *Sedo-Scleranthetalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 1050-1560 m. RR.





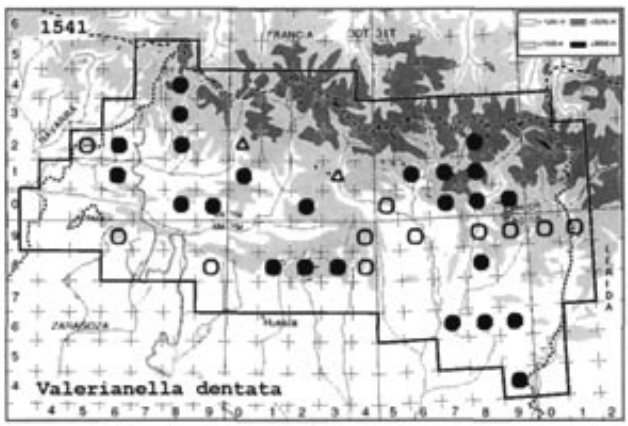
Plurirregional, holártica. Dispersa por gran parte de la Península, aunque es muy rara en el Pirineo y casi está ausente en la mitad E. En nuestro territorio la conocemos, bastante escasa por cierto, del Prepirineo: Monte Peiró, Sierra de Guara y Obís, en la solana de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Exhibe frutos más largos que anchos, de 2,5 x 1 mm, de sección cuasi cuadrangular, con un surco relativamente ancho entre los dos huecos estériles; nótese que la pared del saco fértil es menos gruesa, adopta forma de quilla o carena y se prolonga en un diente apical.

1541. Valerianella dentata (L.) Pollich

[*V. morisonii* (Spreng.) DC.] ⊙ (5-40 cm). Rosada

Al igual que muchas de sus congéneres, acompaña a otras plantas anuales a orillas de caminos, en claros de pastos, rellanos de roquedos, márgenes de campos, etc. Si (Ca). *Thero-Airion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 380-1500(1790) m. E.





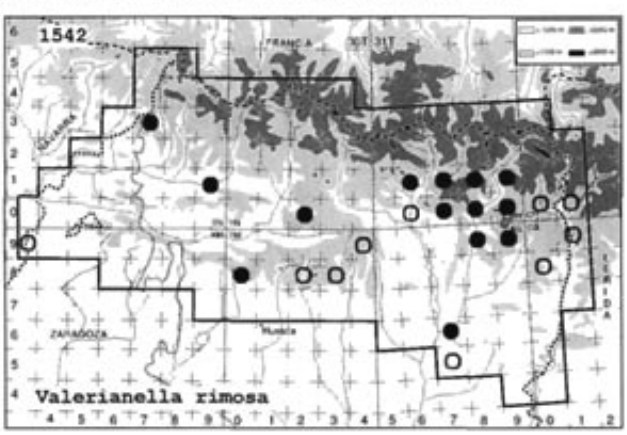
Late-eurosiberiana. Repartida sobre todo por la mitad N de la Península, también alcanza algunas áreas del S. Aquí y allá en el Prepirineo aragonés, más ciertas poblaciones en los Somontanos (Arguis, Estada, Camporrells, etc.); finalmente, en el Alto Pirineo ya penetra poco: citemos la Reclusa de Siresa, Villanúa, Broto y Gistaín como puntos destacados. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

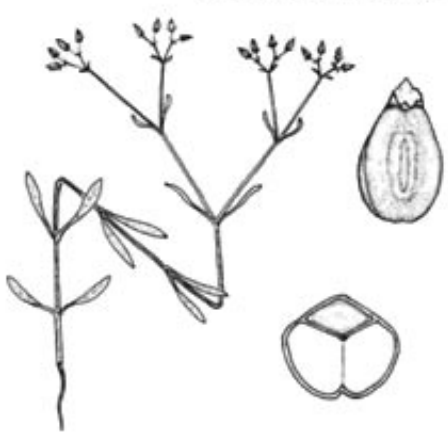
Así como las dos anteriores especies eran glabras, ésta y la siguiente suelen mostrar una fina pilosidad. Hojas oblongas, las superiores más estrechas, lineares. Inflorescencia en racimos terminales, no tan aglomerados. Frutito piriforme, de 2-2,5 mm, con el cáliz reducido a una lengüeta dentada -a ella debe su nombre-, más o menos piloso, con la porción estéril reducida a una cara achatada, de figura ovada, con reborde (véase detalle).

1542. Valerianella rimosa Bast.

(*V. auricula* DC.) ⊙ (10-40 cm). Blanquecina.

Una vez más, medra en suelos de textura arenosa, removidos y algo abonados: orillas de camino, campos de labor y huertos, rellanos colonizados por plantas anuales, etc. *Festuco-Brometea, Arrhenatherion, Ruderali-Secalietea, Brometalia erecti, Secalietalia...* Alt.: 550-1500(1700) m. E.





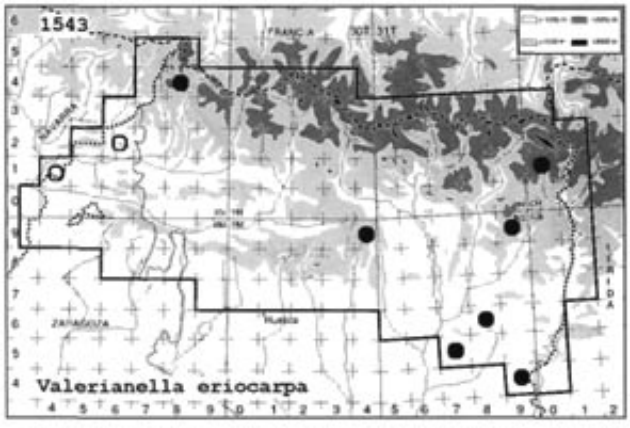
Plurirregional. N peninsular, más algún punto del Centro (Tajo-Guadiana) y Cataluña. Prepirineo y los Somontanos, por lo que a nuestro ámbito se refiere; tal como se aprecia en el mapa, parece más frecuente en la cuenca del Cinca que hacia el W, donde cabe mencionarla de Fanlillo, Bentué de Rasal, Jaca, Salvatierra de Esca, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de la anterior por sus brácteas más estrechas, lineares, y sobre todo por el fruto calvo, globoso, de contorno cuasi triangular, con los huecos estériles separados por un surco poco profundo. Cáliz bastante pequeño, de borde irregularmente dentado.

1543. Valerianella eriocarpa Desv.

⊙ (5-30 cm). Rosada. 🍴

Coloniza suelos removidos, sin importarle que sean esqueléticos, y también se cría en campos de labor, eriales, pastos secos, etc. Ca (Si). *Thero-Brachypodietalia, Secalietalia...* Alt.: 430-1400(1700) m. RR.





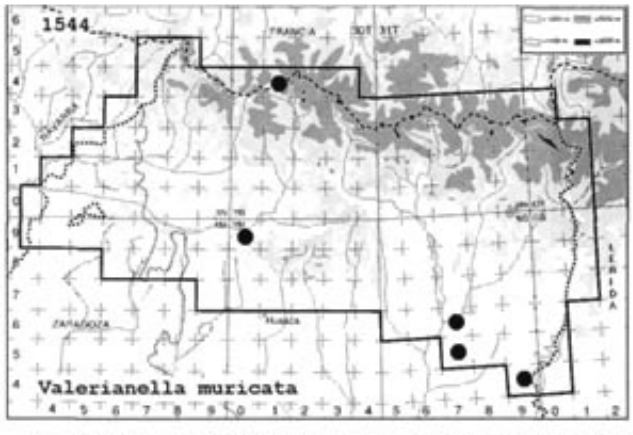
Laternediterránea. Distribuida por algunas porciones de la mitad N peninsular, pero más rara en el S. Escasa en el ámbito estudiado, con algunas poblaciones en el Alto Pirineo (Siresa y Castanesa) y en el Prepirineo (Salvatierra de Esca, Las Bellostas, Turbón, etc.); finalmente, aún parece más rara en los Somontanos: Fonz, Torres del Obispo y Baldellou. Al E se conoce en la Cataluña pirenaica y al W en Navarra media. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Adviértase la forma ovado-espatulada de las hojas inferiores, provistas de algunos dientes basales. Cáliz casi tan grande como el fruto -éste de 2-3 mm-, con dientes cortos, ambos vellosos. Por fin, los racimillos terminales se caen de una pieza. Todos esos caracteres han sido bien ilustrados por M. Saule.

1544. Valerianella muricata (Steven ex M. Bieb.) J. W. Loudon

[*V. eriocarpa* subsp. *truncata* (Betcke) Burnat] ⊙ (5-30 cm). Rosada

Al igual que *V. eriocarpa*, se halla en terrenos removidos, por lo general cerca de los núcleos habitados. *Thero-Brachypodietalia, Secalion mediterraneum...* Alt.: 500-1500(1750) m. RR.





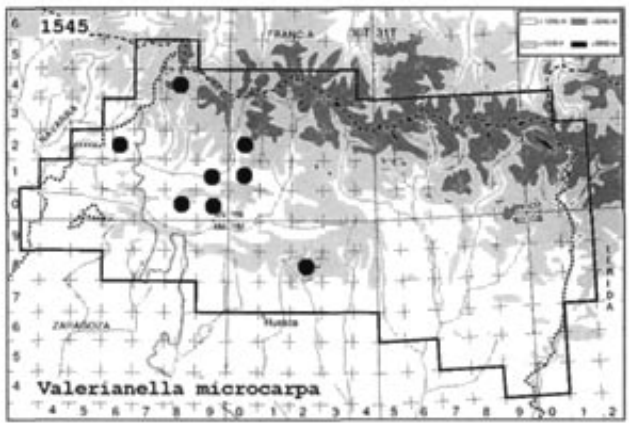
Distribución geográfica a precisar, tanto en el S de Europa como en el conjunto de la Península. En nuestro territorio se localiza en algunos puntos de los Somontanos, empezando por Castillonroy, Fonz o Estadilla y terminando por Arguis; su punto del Alto Pirineo (Sallent de Gállego) ya parece excepcional.

Se distingue de la anterior por su fruto algo menor (2 mm), con el cáliz en forma de oreja, casi entero. En los detalles del dibujo puede verse el fruto por el dorso, por el vientre y su corte transversal; es tan achatado que semeja un pequeño escudo.

1545. **Valerianella microcarpa** Loisel.

[*V. morisonii* (Spreng.) DC. subsp. *microcarpa* (Loisel.) P. Fourn.] ⊙ (5-20 cm). Rosada

Se cría en pastos secos, cresterío con poco suelo, campos de labor, eriales, etc. *Thero-Brachypodietalia, Secalion mediterraneum...* Alt.: 500-1450(1760) m. RR.





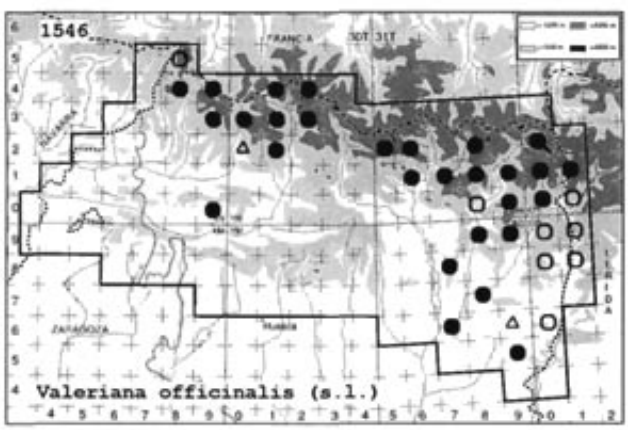
Mediterránea. Se reparte por áreas disyuntas de la Iberia seca, en la mitad S y NE sobre todo. En nuestro territorio la conocemos, muy localizada, en el Prepirineo centro-occidental: Guara, Oroel, San Juan de la Peña, Jaca, Sigüés, etc.; todas esas localidades indicarían su límite N de distribución. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

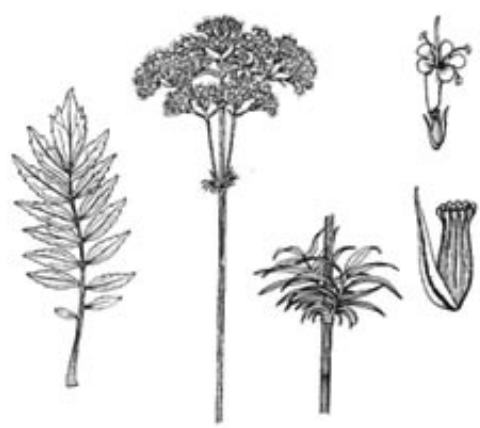
Parecida a *V. dentata*, pero muestra un fruto minúsculo de 1,5 mm, ya lo dice su nombre. Asimismo el cáliz se reduce a una ínfima lengüeta apical. Las hojas superiores son estrechas, pero irregularmente dentadas. En la inflorescencia, nótense las brácteas mayores que los frutos.

1546. **Valeriana** gr. **officinalis** L.

«Valeriana. *Balenziana, baleriana*». (0,4-1,6 m). Rosada o blanquecina.

Hallamos esta elegante hierba en los claros de bosque húmedo y megaforbios, así como en otros herbazales o juncales desarrollados a orillas de los ríos y acequias, pies de roquedo rezumante, cunetas y suelos con humedad permanente. *Fagetalia, Molinietalia coeruleae, Adenostylion alliariae, Filipendulion, Trifolion medii...* Alt.: (500)800-2050(2320) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y otros montes de la mitad N peninsular, con área disyunta. En el territorio estudiado se reparte laxamente por el Alto Pirineo y es muy escasa en el Prepirineo: San Juan de la Peña, Rañín, Campo, etc.; además, en la cuenca del Cinca desciende a los Somontanos en Graus, Olvena o Estopiñán, por ejemplo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT QUER (1961).

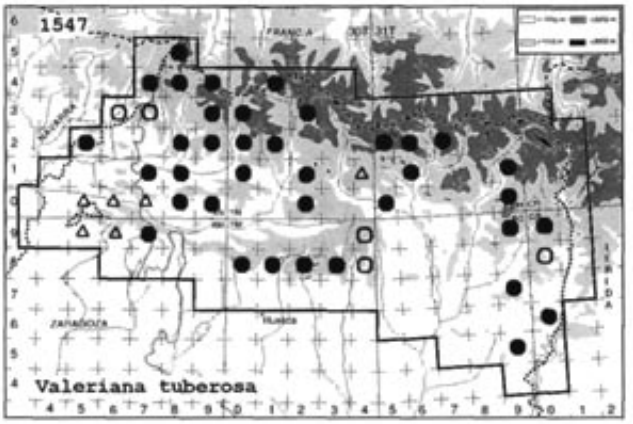
Planta muy variable; muchas veces resulta difícil separar la subespecie típica de la subsp. **sambucifolia** (Mikan fil.) Čelak. La subsp. **collina** (Wallr.) Nyman suele vivir a mayor altitud, es algo menos robusta que las anteriores y presenta las hojas caulinares cortamente pecioladas, con folíolos por lo general enteros.

Rizomas normales, sin tubérculos. Hojas pinnatisectas, las inferiores con los folíolos suavemente dentados. Tallo sulcado. Flores hermafroditas como todas las de este género en nuestro ámbito. Cabe añadir que todas estas especies expelen un olor fuerte, más o menos desagradable, que atrae a los gatos.

1547. Valeriana tuberosa L.

«Valeriana». (8-40 cm). Rosada

Crece por lo común en cresterío pedregosos y en suelos sometidos a la acción del hielo-deshielo; también entra en pastos supraforestales, máxime si están pisoteados y el suelo es rico en materia orgánica, etc. Prefiere calizas e indica un topoclima continentalizado. Ca (Si). *Sedo-Scleranthion, Ononidetalia striatae, Brometalia erecti...* Alt.: (590)1000-2100(2350) m. E.





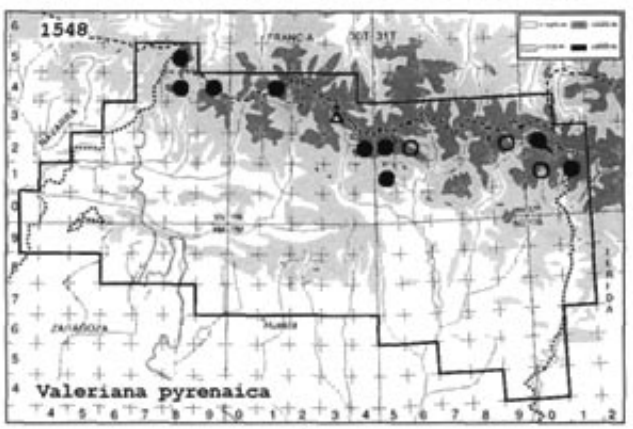
Plurirregional, se distribuye sobre todo por las montañas que circundan el Mediterráneo. Sistemas montañosos peninsulares, principalmente por la mitad oriental. Frecuente en el Prepirineo aragonés, desde donde alcanza puntos del Alto Pirineo en límite N de su área: Zuriza, Formigal, Ordesa, etc. Finalmente, en los Somontanos resulta excepcional, por ejemplo la citaremos en la solana de Guara, Estopiñán, Benabarre, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

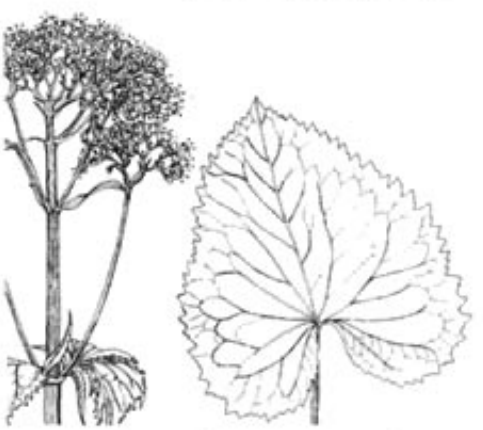
Su apellido ya señala su raíz engrosada característica, a veces semienterrada; presenta el tallo simple y las hojas inferiores enteras. Inflorescencia densa, compuesta de flores hermafroditas.

1548. Valeriana pyrenaica L.

«Valeriana. *Yerba de las zequias, y. de los aguachals*». (0,5-1,2 m). Rosada.

Se cría en la orla de bosques húmedos, incluso a su sombra, así como en comunidades megafórbicas entre bloques erráticos y a la orilla de ríos o barrancos de montaña, con *Scrophularia alpestris*, acónitos, etc. *Adenostylion alliariae, Calthion palustris, Valeriano-Aconitetum pyrenaici...* Alt.: (730)1400-1800(2000) m. R.





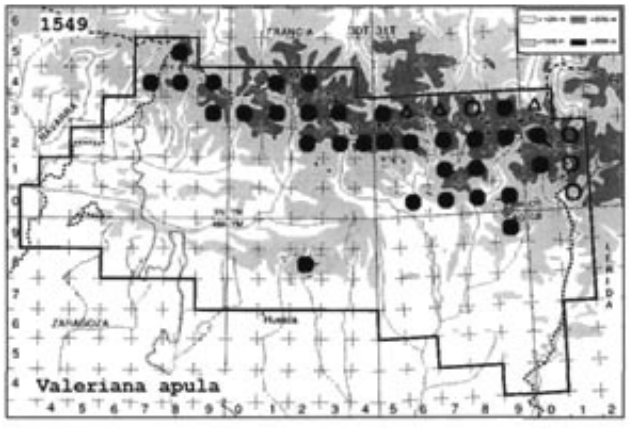
Endémica pirenaico-cantábrica e introducida en parte de las Islas Británicas. Muchas veces en forma de pequeñas poblaciones, salpica la cabecera húmeda de algunos valles de nuestro Alto Pirineo: Salenques, en el río Noguera Ribagorzana, Valle de Benasque (Estós, Cerler, etc.), Añisclo, Pineta, Ordesa, Bujaruelo, Tena, Somport, Hecho y Ansó. En todas esas localidades señala límites meridionales de distribución. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Distinguiremos esta hierba gigante por el tallo hueco, asurcado, y la decorativa inflorescencia varias veces ramificada. Además, son inconfundibles sus hojas basales acorazonadas, sostenidas por rabillo largo, con grandes dientes.

1549. Valeriana apula Pourr.

(*V. globulariifolia* Ramond ex DC.) (10-22 cm). Blanca o blanco-rosada

Coloniza fisuras y rellanos de roquedo, mayormente sombríos e innivados, así como crestas y pedregales fijados. Aunque prefiere las calizas, tampoco es raro verla en terreno silíceo. Ca (Si). *Saxifragion mediae, Saxifrago caesiae-Valerianetum apulae...* Alt.: (1600)1800-2900(3025) m. E.





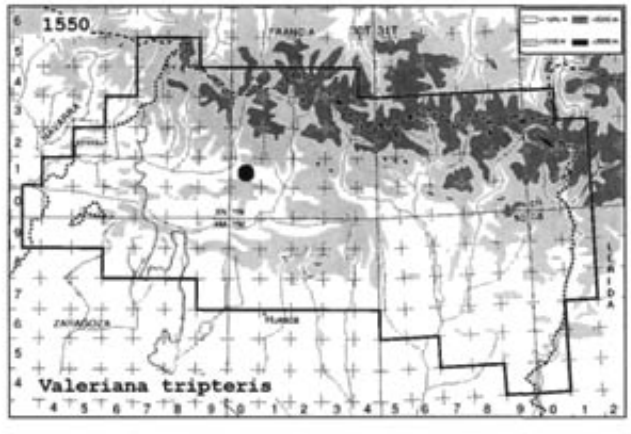
Endémica de la Península Ibérica y del Atlas. Pirineos, Cordillera Cantábrica y una sierra de la Bética. Bien repartida por los montes de nuestro Alto Pirineo, alcanza la Peña Montañesa, el Cotiella o el Turbón. Por el S destaca su población aislada en el Puntón de Guara, caso similar a los de *Androsace vitaliana, Leontopodium alpinum* y otras muchas especies. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nº 28.

Nótese su cepa lignificada, ramificada, de la que salen varios tallos; en ello se aparta de *V. tuberosa*. Hojas basales enteras y caulinares pinnatífidas, caracteres que la diferencian de las dos especies siguientes. Su sinónimo indicaba el parecido de sus hojas con las de *Globularia*, aunque nunca son tan correosas.

1550. Valeriana tripteris L.

[*V. montana* subsp. *tripteris* (L.) Rouy] (10-50 cm). Rosada (blanco-rosada)

Parece propia de roquedos sombríos y frescos, aunque en nuestro ámbito se haya encontrado en el tocón de un abeto descompuesto, eso sí, al pie de la Peña Oroel. Alt.: 1400 m. RR.





Endémica de los montes del C y S de Europa. Pirineo central y oriental -con el Montseny- más parte del Sistema Ibérico (Beceite y Bajo Ebro); resto, a precisar. En nuestro territorio sólo se conoce de la umbría del monte Oroel, junto a Jaca, donde la encontró P. Montserrat; convendría, por tanto, descubrir nuevas poblaciones para rellenar el hiato entre esta localidad y los valles de Arán y Bohí. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

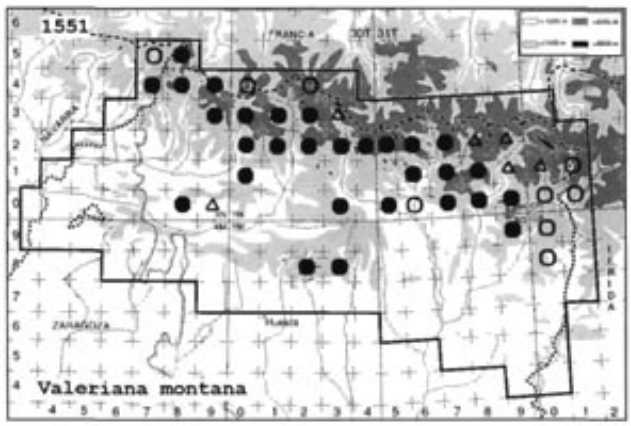
Dado su extremo aislamiento, la hemos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Al igual que la especie siguiente, el rizoma es ramificado y echa varios tallos estériles; ahora bien, sus hojas son verdeoscuras, ternadas, con los folíolos provistos de dientes redondeados o irregulares; las hojas caulinares son igualmente trifoliadas, pero muestran folíolos laterales menores.

1551. Valeriana montana L.

«Valeriana». (10-50 cm). Rosada (blanco-rosada)

Gusta del suelo pedregoso, tanto en claros forestales como en rellanos de roca, dolinas cársticas, gleras fijadas, etc., todo ello en lugares sombríos, incluso relativamente innivados. Ca (Si). *Deschampsio-Pinion, Thlaspietea rotundifolii, Vaccinio-Piceetalia...* Alt.: (700)1000-2000(2150) m. Fr.





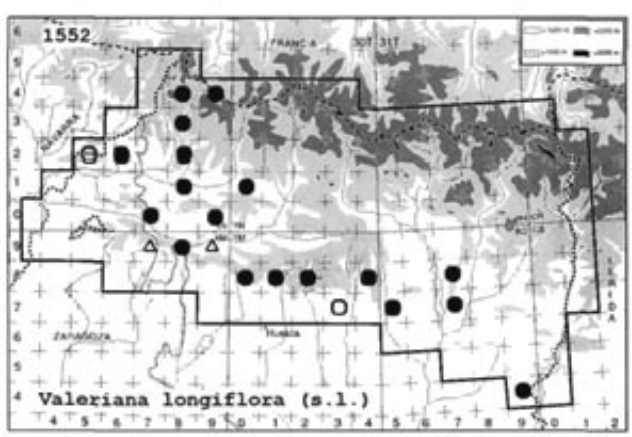
Endémica de las montañas del C y S de Europa. Distribuida por la mitad N peninsular, es decir, Eje pirenaico-cantábrico, hasta Galicia, y Sistema Central, por lo que sabemos. En nuestra demarcación no es nada rara en el Alto Pirineo ni tampoco en el Prepirineo; hacia el S señalemos sus poblaciones de San Juan de la Peña y Oroel, Guara, Canciás, Turbón y Soperún, esta última en la Sierra de Sis. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), DUPIAS (1981), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como la anterior, el rizoma echa varias ramas, algunas de las cuales quedan estériles. En cambio, presenta hojas de color verde claro, simples, de borde más o menos entero, las basales ovadas con pecíolo largo, las caulinares subsentadas.

1552. Valeriana longiflora Willk.

(3-8 cm). Rosada

Pionera en fisuras y grietas de roquedos calizos o de conglomerados calcáreos, muy rara vez de otra naturaleza, en cualquier exposición. Ca. *Saxifragion mediae, Valeriano-Petrocoptidetum guarensis, Valeriano-Petrocoptidetum hispanicae, Valeriano-Petrocoptidetum montsiccianae...* Alt.: 390-2000(2200) m. R.





La especie es endémica ibérica: Prepirineo y Pirineo C-W, más parte del Sistema Ibérico (Rioja). La subsp. **longiflora** se reduce a los montes del Prepirineo y del Alto Pirineo occidental: San Juan de la Peña, Oroel, Valle de Hecho y Foz del río Esca. La subsp. **paui** (Cámara) P. Monts. es endémica riojana y del Prepirineo: en este último va desde la Sierra de Longás (Zaragoza) hasta la de San Martín (Panillo); además, Baldellou y Santa Ana (Castillonroy) son casi las únicas localidades que conocemos en el Somontano. A todo eso hay que añadir, como extremo oriental, una localidad de la Noguera (Lérida). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 14, 15 y 33; VILLAR (1980) y J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a).

Esta especie se incluyó en la categoría de *rara* en el Libro Rojo de GÓMEZ-CAMPO (1987), en el anexo I del Convenio de Berna, en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983 y 1991) y en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985).

Muestra hojas ovadas o redondeadas, de color verde apagado, largamente pecioladas; todo lo contrario, su tallo es tan corto que se oculta entre dichas hojas. El apellido específico nos recuerda la corola de tubo larguísimo en unas flores escasas, si comparamos su inflorescencia con la de otras especies del género.

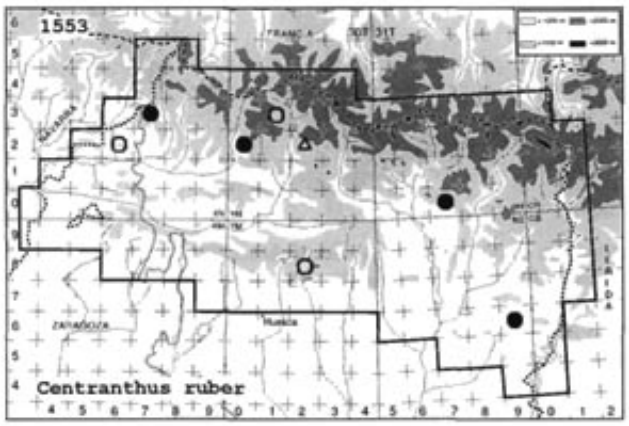
Valeriana dioica L.

LOSCOS (1876: 271) citó de Bielsa esta especie estolonífera, de suelos turbosos, basándose en recolecciones de C. del Campo, pero no se ha vuelto a saber nada de ella; sus poblaciones más cercanas estarían en el Valle de Arán y Espot (Lérida).

1553. **Centranthus ruber** (L.) DC. subsp. **ruber** (*C. anselmi* Sennen)

«Mil amores. *Orejas de liebre,*
yerba de mil flores». (20-80 cm). Rosado intenso (blanco-rojiza).

Muros, tapias, roquedos y pedregales calizos más o menos secos, por lo general junto a vías de comunicación o cerca de los pueblos; como se suele cultivar, podría considerarse subespontánea en no pocos lugares. *Thlaspietea rotundifolii, Asplenietalia petrarchae, Parietario-Cetranthion...* Alt.: 600-1000(1200) m. RR.





Mediterránea. Dispersa por diversas áreas del E, N y W peninsular, igualmente subespontánea en algunas de ellas. En nuestro ámbito la conocemos de Ansó, Sos del Rey Católico, Castiello de Jaca, Gavín, Toledo de la Nata y Benabarre, pero podría hallarse en otros lugares. BUBANI [1900(II): 295] la citó de Salvatierra de Esca, Sallent de Gállego y San Cosme de Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

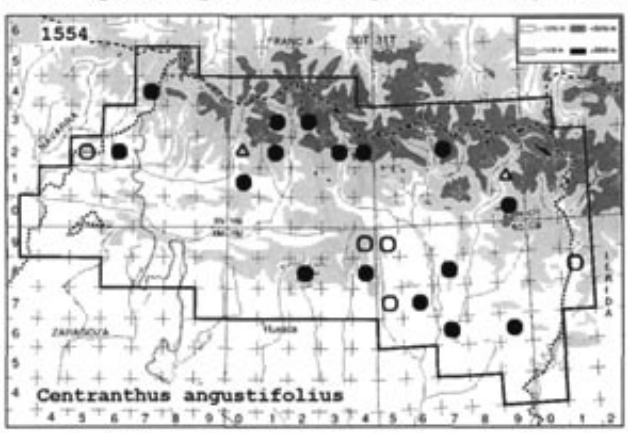
Hojas enteras, ovado-lanceoladas, con nervios laterales más o menos numerosos, que forman un ángulo agudo con el principal. A esa forma alude uno de sus nombres populares y, el otro, a su inflorescencia densa, tan poblada de llamativas flores. Obsérvese también la flor, con ese espolón estrecho característico del género.

1554. **Centranthus angustifolius** (Mill.) DC. subsp. **lecoqii** (Jord.) Braun-Blanq.

[*C. angustifolius* auct., non (Mill.) DC.]

«Mil amores. *Orejas de liebre,*
yerba de mil flores». (20-70 cm). Rosada o blanco-rosada.

Exclusiva de fisuras de roca y gleras fijadas calizas, en general en desfiladeros fluviales, laderas expuestas al S u otros lugares abrigados. Ca. *Thlaspietalia rotundifolii, Centranthetum lecoqii...* Alt.: 370-1500(1800) m. E.





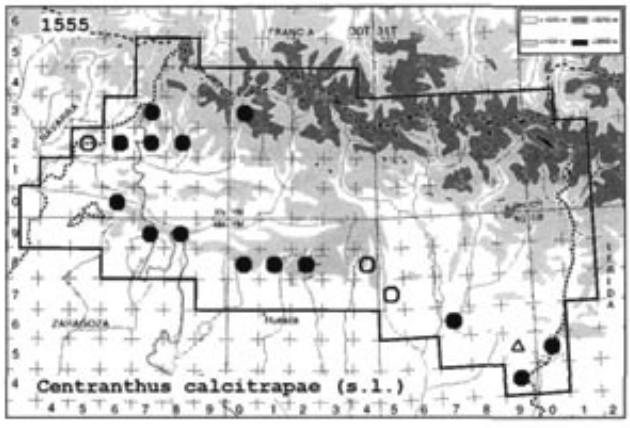
La especie, distribuida por las montañas que circundan el Mediterráneo; la subespecie, endémica ibérica (N y E de España) con prolongación al S de Francia. Aquí y allá por nuestro Prepirineo, más escasas poblaciones en el Alto Pirineo, como por ejemplo la Peña Ezcaurre, Sallent de Gállego-Escarrilla, Ordesa o Bielsa; igualmente rara en los Somontanos, donde cabe citarla de Naval, Olvena y Tolva. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo mayormente simple; características hojas estrechas, más o menos lanceoladas, de color verde-grisáceo, con escasos nervios laterales paralelos al principal. Inflorescencia más laxa que en la especie anterior.

1555. Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne

⊙ (4-60 cm). Rosada o blanco-rosada.

Se cría en claros de carrascal, rellanos de roquedo calizo, terrenos removidos o pedregosos y gravas, crestas crioturbadas, etc., junto a otras especies anuales y por lo común a baja altitud. Ca (Si). *Thero-Brachypodion, Ruderali-Secalietea, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1100(1450) m. E.





Mediterránea. Extendida por toda la Península, salvo en la alta montaña. En el área de estudio salpica la mitad occidental del Prepirineo: Sigüés-Salvatierra, Biniés, Aragüés del Puerto, etc., llegando hasta Villanúa, en el Valle del Aragón, por el N; luego también está en los Somontanos: Agüero, solana de Guara, Lecina, La Puebla de Castro, Castillonroy, etc. Mapas previos en FANLO (1986), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Encontramos ejemplares asignables tanto a la subespecie típica como a la subsp. **trichocarpus** Richardson (FANLO, 1981c).

Como buena planta anual es liviana, o sea, carece de cepa lignificada como las dos anteriores, y asimismo se diferencia por las hojas divididas en folíolos enteros o dentados, sobre todo las caulinares. Obsérvese finalmente cómo el tubo de la corola tiene un espolón muy corto.

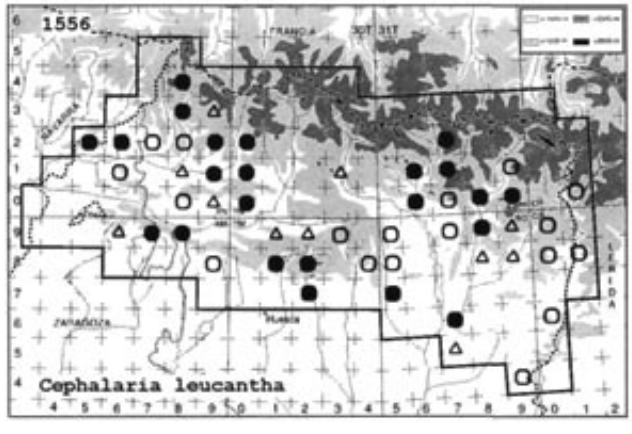
DIPSACACEAE

1556. Cephalaria leucantha (L.) Roemer & Schult.

(*C. boetica* Boiss.)

⊙ (0,4-1,2 m). Blanca o amarillenta

En el dominio del carrascal o quejigal suele acompañar a la coscoja, el boj, *Aphyllanthes monspeliensis, Ononis fruticosa,* etc., particularmente en suelos pedregosos, taludes margosos erosionados, ribazos y otros lugares secos y soleados. Ca (Si). *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 400-1100(1380) m. Fr.





Mediterránea. Distribuida por la mitad E peninsular, sobre todo. No es nada rara en las áreas más bajas de los Somontanos y el Prepirineo y luego llega hasta algunas solanas del Pirineo, por ejemplo el Agüerri de Hecho, Villanúa, Broto y Salinas de Sin, más Arasán y Bonansa (FONT, 1990), en el extremo oriental. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Hierba de hojas pinnatisectas, o sea, con gajos profundos de distinto tamaño; inflorescencias densas, hemisféricas, protegidas por brácteas empizarradas, que coronan las ramas erectas de sus tallos. La corola acaba en cuatro lóbulos. Su nombre científico se podría traducir por «planta de cabezuelas con flores de color apagado».

Cephalaria syriaca (L.) Roemer & Schult.

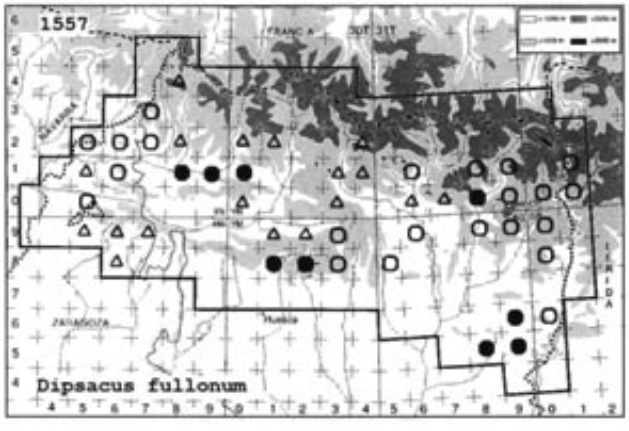
Al revés que la anterior, presenta flor azulada o morada, con hojas oblongo-lanceoladas, enteras, y las brácteas del involucro prolongadas en espina. Fue hallada por R. Fanlo cerca de Jaca, en 1971. Se trata de una

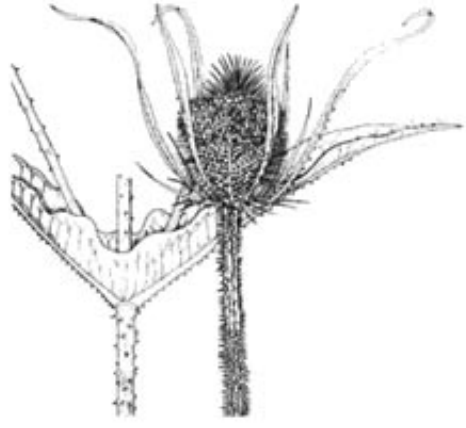
especie oriunda de Asia SW, que aparece casualmente en campos de labor y quizá se haya naturalizado en puntos del S de Europa (Francia y España).

1557. **Dipsacus fullonum** L. subsp. **fullonum** (*D. sylvestris* Huds.)

«Cardencha. *Candincha, cardancha, cardigaza, cardincha, cardo gigante, echolombrín, gardancha, gardancho, gardincha, marcusins, matracas, peines de broxa*». (0,8-2 m). Violácea.

Coloniza suelos removidos o ricos en nitrógeno, siempre cerca de los núcleos de población, majadas y apriscos del ganado, gravas fluviales, campos o eriales y orillas de camino, junto con ortigas, el cardo *Silybum marianum*, etc. *Artemisietea vulgaris, Onopordetalia acanthii, Silybo-Urticion, Convolvuletalia sepium*... Alt.: 400-1300(1700) m. E.





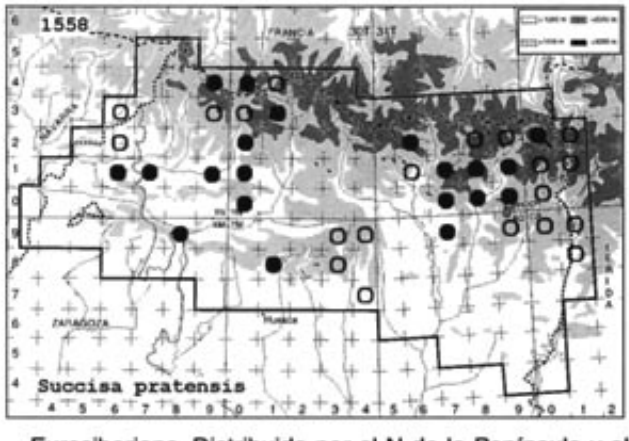
Plurirregional, holártica. Diseminada por casi toda la Península, salvo el SE y el SW. Laxamente repartida por nuestro Somontano y sobre todo por el Prepirineo; no parece penetrar mucho por los valles hacia el N, aunque se ha recolectado poco y nuestro mapa adolece de puntos negros. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La «cardincha» debe su nombre a su antiguo uso para cardar la lana, ya que el tallo y los nervios foliares, más las brácteas de las cabezuelas, van defendidos por aguijones o púas de hasta 3 cm. Nótense sus hojas opuestas y soldadas, formando una cazoleta donde reposa el agua de lluvia. Flores tubulares, pequeñas y numerosas.

1558. **Succisa pratensis** Moench (*S. praemorsa* Asch., *Scabiosa succisa* L.)

«*Lamparones*». (10-60 cm). Azul.

Planta fontinal que hallamos a cualquier altitud, en prados húmedos -de ahí su nombre-, juncales de suelo margoso o arcilloso, orillas de arroyos o acequias, suelos higroturbosos subalpinos, etc. Florece tarde. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Molinion coeruleae, Calluno-Genistion*... Alt.: (500)650-2000(2450) m. E.





Eurosiberiana. Distribuida por el N de la Península y algunos otros puntos aislados. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo (cuencas del Aragón-Gállego y Cinca, sobre todo), así como por el Prepirineo, aunque al W de Guara principalmente. Parece más rara en los Somontanos, por ejemplo en La Peña, Apiés o Bierge. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Llama la atención por sus hojas oblongas, enteras, correosas, mayormente glabras, brillantes, de color verde oscuro en contraste con las cabezuelas de flores densas. Obsérvese también que la corola acaba en cuatro lóbulos y el cáliz se prolonga en cinco pelos fuertes o setas.

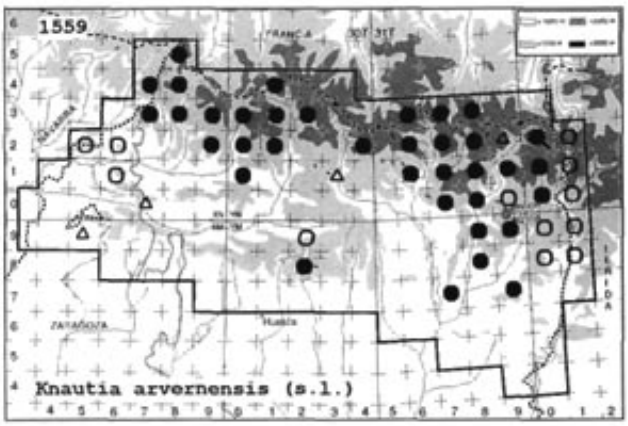
Género **Knautia**

La mayor parte de sus especies son polimorfas y se han estudiado series poliploides de cromosomas; por añadidura pueden dar híbridos con cierta frecuencia.

1559. Knautia arvernensis (Briq.) Szabó [*K. dipsacifolia* Kreutzer, *K. sylvatica* (L.) Duby p. p.] subsp. **arvernensis**

«Escabiosa». (0,3-1 m). Rosada o violácea

Su nombre antiguo lo decía, se cría en herbazales frescos del dominio forestal: hayedos, pinares, abetales, bosques mixtos, etc. Pero también entra en prados de siega o pastos relativamente húmedos. *Fagetalia, Molinio-Arrhenatheretea, Molinietalia coeruleae, Adenostylion alliariae, Bromion erecti, Polygono-Trisetion...* Alt.: (600)750-1800(2000) m. E.





Atlántica, parece limitar su área al C y S de Francia, más Pirineos, N peninsular y escasos puntos montañosos. Aquí y allá, tanto por el Alto Pirineo como por el Prepirineo; mencionemos límites meridionales en la Sierra de Santo Domingo, Lúsera (Guara), Panillo y Capella. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

La subsp. **catalaunica** (Sennen ex Szabó) O. Bolòs & Vigo, endémica del NE peninsular, es algo menos robusta y parece preferir ambientes más secos que la típica.

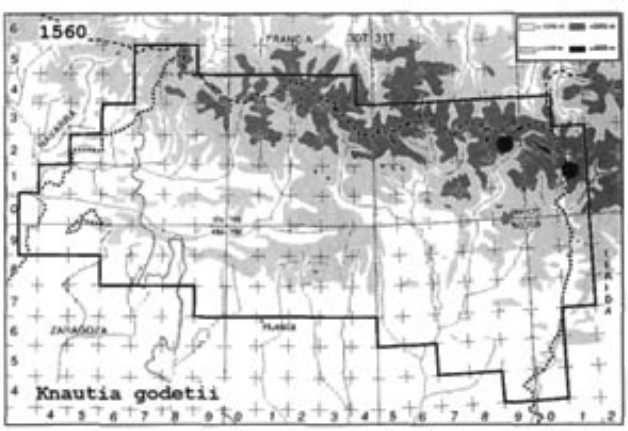
Obsérvense su rizoma horizontal, sus hojas grandes, tiernas, así como un tallo recubierto de pilosidad blanda, compuesta de pelos reflejos que sobrepasan el milímetro de longitud. Las hojas superiores del tallo son de base redondeada.

Siguiendo a EHRENDORFER (in *Flora Europaea* IV), ciertas muestras procedentes de megaforbios y claros de bosque (Villanúa, Benasque, etc.) bien pudieran corresponder a *K. salvadoris* Sennen ex Szabó [*K. longifolia* auct. hisp.], de corola rosada, la cual para algunos autores cabría dentro de la variabilidad de *K. arvernensis*.

1560. Knautia godetii Reut. (*K. longifolia* auct.)

«Escabiosa». (30-80 cm). Rosada o violácea

Herbazales que se desarrollan junto a los arroyos de montaña o en ciertos claros de bosque, por lo general en suelos húmedos o frescos. *Adenostylion alliariae, Fagetalia...* Alt.: 1600-1800 m. RR.





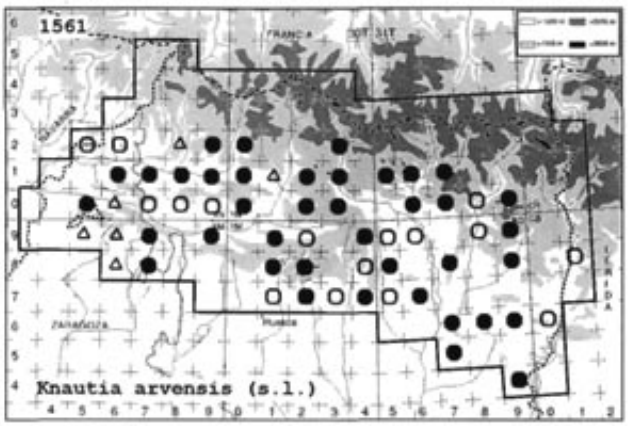
Endémica de los Alpes occidentales y Macizo Central, con algunas poblaciones aisladas en la mitad oriental pirenaica. Pirineos, muy escasa en la porción catalana y dudosa en la parte francesa. En nuestro territorio la conocemos del Valle de Salenques (precisamente de allí procede la muestra dibujada por J. V. Ferrández) y de la Aigüeta de la Vall en Sahún, ambas en el Alto Pirineo ribagorzano. Sin embargo, bien pudiera estar en otros sitios y a ella podría corresponder la referencia de TIMBAL-LAGRAVE (1864) para Castanesa, publicada bajo el nombre de *K. longifolia*. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Los tallos nacen directamente del rizoma, sin que medie una roseta basal de hojas como en la especie anterior. También las hojas son más correosas, los pelos del tallo más cortos o inexistentes y el pedúnculo de la inflorescencia menor. Hojas superiores del tallo cuneadas -o sea, suavemente atenuadas- en la base.

1561. Knautia arvensis (L.) Coult. [*K. purpurea* (Vill.) Borbás]

«Escabiosa. Fielera». (10-70 cm). Violácea o rosada.

Pionera en pastos secos sobre suelo margoso, pedregoso o erosionado: taludes y cunetas, campos abandonados, parte seca de los prados, etc.; además, puede acompañar al boj en el dominio del quejigal. Ca (Si). *Aphyllanthion, Arrhenatherion, Ononidetalia striatae, Brometalia erecti...* Alt.: (500)650-1600(1800) m. E.





Late-eurosiberiana. Distribuida por la mitad N peninsular y alguna otra área mediterránea. En nuestra zona de estudio, bien repartida por el Prepirineo y buena parte de los Somontanos. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

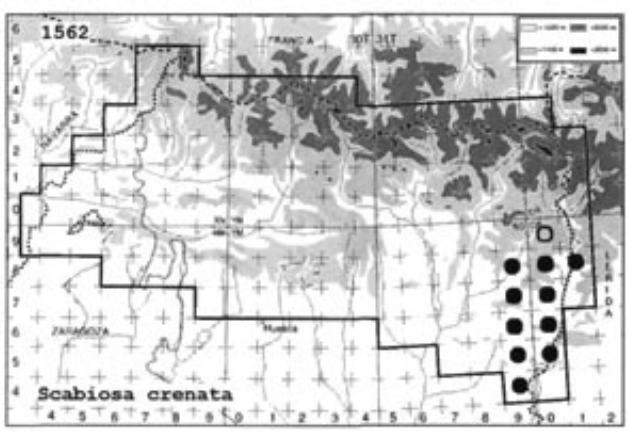
Planta muy variable; hemos podido reconocer las subespecies **collina** (Duby) Bonnier y **subscaposa** (Boiss. & Reut.) Maire [*K. purpurea* (Vill.) Borbás subsp. *subscaposa* (Boiss. & Reut.) G. Mateo & Figuerola], esta última endémica ibérica. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es la única especie del género que tiene las hojas del tallo divididas en gajos más o menos profundos. Su rizoma es cundidor, de modo que a veces encespeda y podría usarse para luchar contra la erosión.

1562. Scabiosa crenata Cyr. subsp. **pulsatilloides** (Boiss.) Font Quer var. **pallidiaristata**

Cadevall ex Font Quer [*S. macropoda* Costa ex Willk., *S. pulsatilloides* Boiss. subsp. *macropoda* (Costa ex Willk.) Nyman] (10-40 cm). Rosada (violácea)

También esta especie coloniza terrenos pedregosos, arcillosos o margosos, esto es, poco permeables, en especial si mantienen humedad en primavera para secarse en verano. Ca. *Aphyllanthion, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 540-1000(1100) m. R.





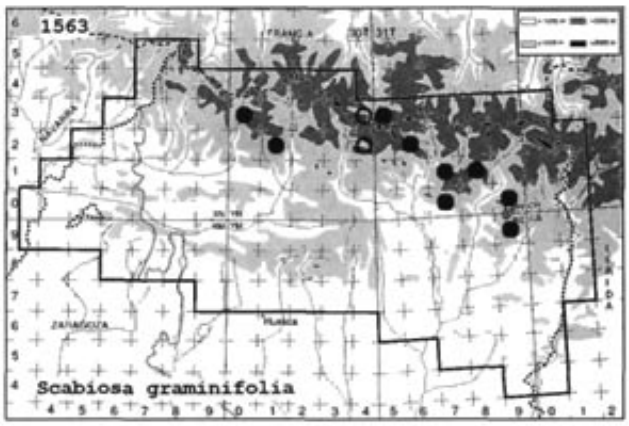
La especie es propia de algunos montes que circundan el Mediterráneo, la subespecie ibérico-oriental y la variedad endémica del Prepirineo Central español, entre los ríos Segre (Lérida) e Isábena (Huesca). Como ilustra nuestro mapa, se circunscribe al Somontano más oriental (al S del Montsec), con prolongación hacia el N, siempre en límite de área, hasta Biascas de Obarra, Roda de Isábena, Arén, Benabarre, Tolva, Lascuarre, Cajigar, Camporrells, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), FONT QUER (1950), DEVESA (1984), *Fontqueria* nºs 27 y 33, más MOLERO & *al.* (1988).

Cepa endurecida, oscura, que da varios tallos foliosos. Hojas doblemente divididas en segmentos lanceolados, pelosas como toda la planta, lo que le proporciona un aspecto verde apagado. Calículo cuyo tubo viene casi oculto por un pincel de pelos en su base y provisto de ocho pequeñas concavidades o fovéolas en el ápice.

1563. Scabiosa graminifolia L. subsp. **graminifolia**

[*Lomelosia graminifolia* (L.) Greuter & Burdet] (10-25 cm). Violácea o azul intenso

Se cría en laderas rocosas, gleras semifijadas, crestas pedregosas crioturbadas y aun terrenos margosos, indicando topoclimas continentalizados de los pisos montano y subalpino. Ca. *Ononidetalia striatae, Stipion calamagrostis, Erinaceo-Scabiosetum graminifoliae...* Alt.: (990)1400-2400(2500) m. R.





Submediterránea, desde Grecia y Yugoslavia hasta España, más el Atlas. Área disyunta por algunas montañas calizas del cuadrante NE peninsular. Salpica pocos puntos del Prepirineo y Alto Pirineo, desde el Turbón por el E hasta el Balcón de Pilatos (macizo de Telera, Acumuer) y Collarada, al N de Jaca, más el Valle de Pineta, Cotiella, Sierra de Chía, etc. FONT QUER (1950) la citó de Ordesa y Bujaruelo; en esta última localidad alcanza su límite N peninsular, rozando el Pirineo francés. Mapas previos en DEVESA (1984), MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), FONT QUER (*l. c.*), ORCA (I), *Fontqueria* nºs 27, 28 y 33 y SESÉ (1990).

Algunos ejemplares de menor tamaño parecen pertenecer a la var. **pyrenaica** Sennen & Pau ex Sennen.

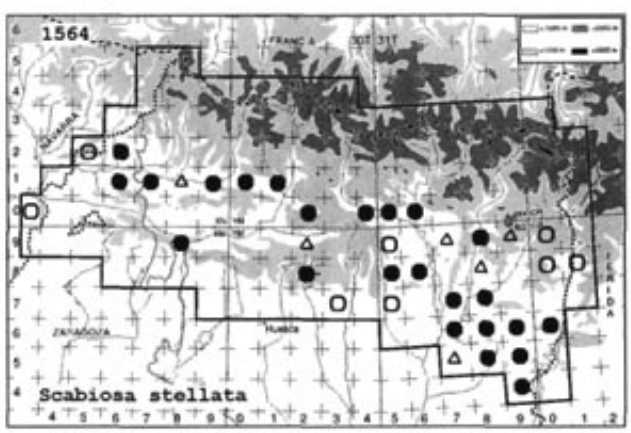
Cepa varias veces dividida, con algunas ramas terminadas en rosetas y otras en escapos simples que portan la inflorescencia. Todas sus hojas son iguales, de un tono ceniciento, brillante, muy característico, acintadas como en las gramíneas, lo que le ha valido su apellido.

Algunos autores separan esta especie y la siguiente dentro del género *Lomelosia* basándose en que el tubo del involucelo tiene ocho fositas en la mitad superior, en vez de surcos, y la corona es mayor de 2,5 mm.

1564. Scabiosa stellata L. subsp. **stellata**

[*S. monspeliensis* Jacq., *Lomelosia stellata* (L.) Rafin.] ⊙ (10-40 cm). Rosada o azul claro

Suele acompañar a otras plantas anuales en pastos secos y soleados, sobre suelo pedregoso o margoso, así como en terrenos baldíos, etc.; ahora bien, apenas se sale del dominio de la carrasca. Ca. *Thero-Brachypodietalia, Quercetum ilicis...* Alt.: 380-980 m. E.





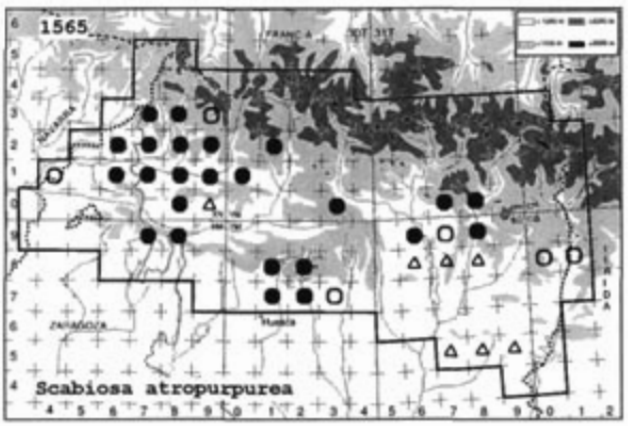
Mediterránea W. Diseminada por la Iberia seca. En el ámbito que nos ocupa se reparte por los Somontanos y áreas más bajas del Prepirineo; así, llega hasta Sigüés, Jaca, Jánovas, Campo, etc., localidades que nos van marcando el límite septentrional de su área. Mapas previos en DEVESA (1984), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nºs 27 y 33.

Hojas de contorno más o menos elíptico, dentadas o pinnatífidas. Tallo ramificado, de suerte que casi todas las ramas terminan en cabezuela de brácteas enteras, primero erectas, luego reflejas. La corola es caediza y el cáliz persistente viene rematado por una corona grande, de borde ondulado, de la cual sobresalen cinco aristas en estrella, como nos indica su nombre.

1565. Scabiosa atropurpurea L. [*S. maritima* L., *Sixalix atropurpurea* (L.) Greuter & Burdet]

«Cabezas de zapo». (20-80 cm). Rosada o violácea.

Es planta friolera, de las que se crían en pastos o matorrales secos, bien soleados, por lo general sobre terreno pedregoso calizo y en margas. Igualmente coloniza campos de labor o ribazos, cunetas, gravas fluviales, etc., todo ello a baja altitud. Ca. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1000(1200) m. E.





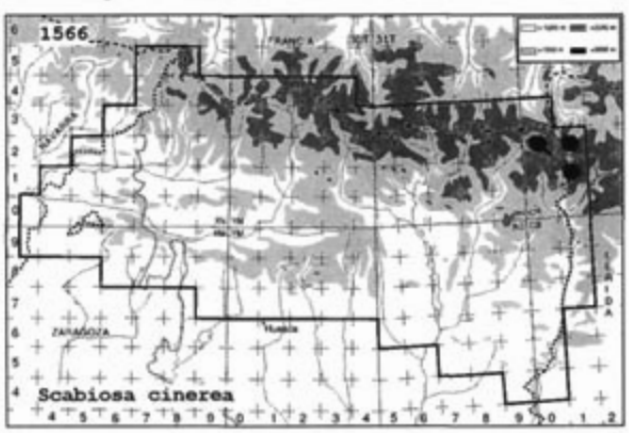
Mediterránea. Extendida por casi toda la Península. Salpica laxamente el Prepirineo y los Somontanos, si bien parece más frecuente de Guara y el Gállego al W. Por el N alcanza Ansó, Hecho, Biescas, Aínsa y Campo. Mapas previos en DEVESA (1984), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nº 33.

Hojas inferiores pecioladas, más o menos profundamente divididas pero con el gajo apical siempre mayor, las caulinares más pequeñas y estrechas. Cabezuela esférica u ovoide, con dos clases de flores, las externas con lóbulos grandes en la corola y las internas (véase detalle superior derecho) más modestas. Corona del cáliz con ocho nervios y el borde doblado hacia adentro, de modo que las aristas sobresalen del todo. Por todo ello hay quien la separa como género aparte (*Sixalix*).

Debe su nombre al color de la flor, que alcanza incluso las aristas.

1566. Scabiosa cinerea Lapeyr. ex Lam. [*S. pyrenaica* auct., non All., *S. columbaria* subsp. *cinerea* (Lapeyr. ex Lam.) Font Quer] (20-60 cm). Violácea

Vive en pastos supraforestales o acompaña al pino negro en el piso subalpino; parece preferir las calizas cársticas, ya sean soleadas o innivadas. Ca (Si). *Primulion intricatae...* Alt.: 1800-2350(2500) m. RR.





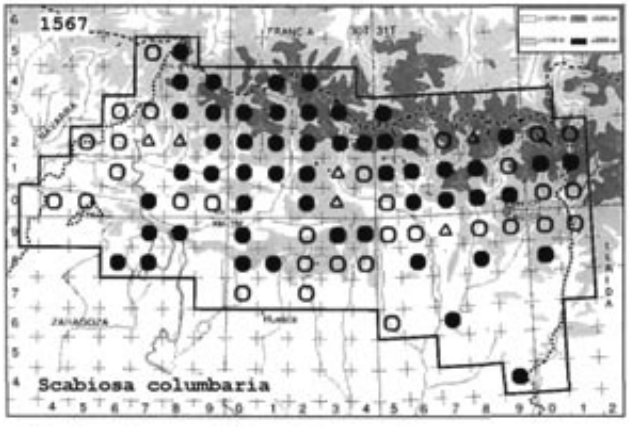
Área disyunta con dos subáreas en los Balcanes y la Cordillera Pirenaica. Pirineo Central, con núcleo en el Valle de Arán y la Ribagorza, más poblaciones en el Alto Roncal (Navarra), en la vecindad de nuestro territorio. Por el momento sólo la hemos encontrado en el Alto Pirineo de Benasque: valles de Salenques, la Escaleta, Aigualluts, Peña Blanca, etc.; aunque sea planta rara, estamos seguros de que, bien buscada, se hallará en otros puntos del ámbito estudiado. Mapas previos en DEVESA (1984), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 27 y 33 y FONT (1993).

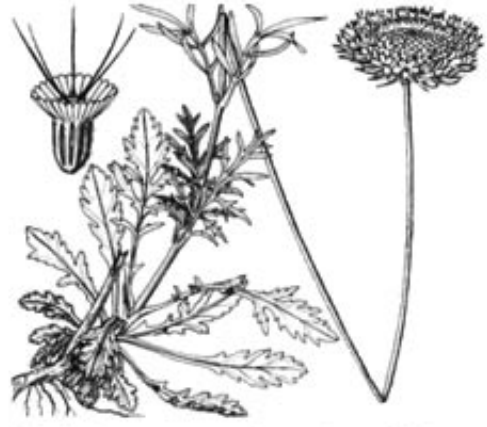
Como muchos de sus congéneres, presenta hojas de dos clases, unas subenteras y otras con el segmento terminal mayor que los laterales, lanceolado. Debe su nombre al color verde-grisáceo de sus hojas, recubiertas de pelos finos, fasciculados. En el detalle inferior derecho, nótese la corona del involucelo del cáliz provista de más de 20 nervios.

1567. Scabiosa columbaria L.

(20-80 cm). Violácea

Se cría en ambientes variados, desde los pastos secos, a baja altitud, hasta los claros forestales (quejigal, abetal, pinar…), los pastos supraforestales e incluso los prados de siega poco cuidados, etc. Ca (Si). *Brometalia erecti, Seslerietalia, Aphyllanthion, Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: (450)550-2200(2300) m. C.





Plurirregional, holártica. Diseminada por buena parte de la Península, excepto el cuadrante SW y otras áreas secas como la Depresión del Ebro. En nuestra demarcación se extiende por el Prepirineo y el Alto Pirineo; sin embargo, escasea en los Somontanos: El Frago, Agüero, solana de Guara, La Puebla de Castro, Camporrells, etc. Mapas previos en DEVESA (1984), MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Se trata de una planta muy variable; en nuestro territorio predomina la var. **gramuntia** (L.) DC.

De su cepa más o menos leñosa salen varios tallos foliosos. El segmento terminal de las hojas basales, cuando existe, no es muy diferente de los demás; tienen pelos simples, pero no tan abundantes como en *S. cinerea*. Como en ésta, el involucelo del cáliz presenta el tubo asurcado y la corona sensiblemente más corta. Finalmente, la cabezuela es globosa.

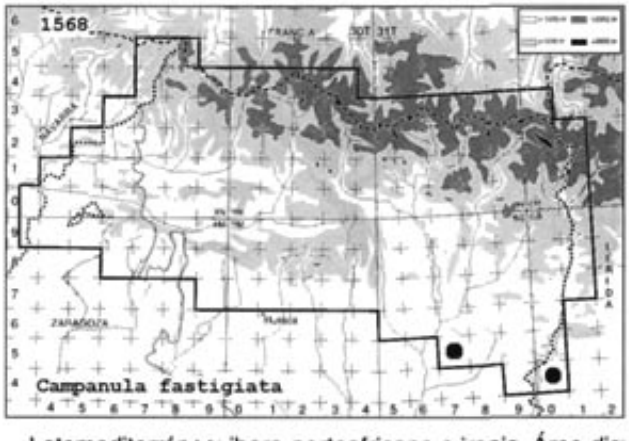
Dentro del grupo de especies afines a *S. columbaria*, la cita de *S. lucida* Vill. (NÉGRE & GESLOT, 1975) referente al Valle de Lliterola, en Benasque, no ha podido ser confirmada. Incluso BOLÒS & VIGO (*l. c.*) dudan de la presencia en el Pirineo de esta especie endémica centroeuropea (Vosgos, Alpes, Cárpatos, etc.).

CAMPANULACEAE

1568. Campanula fastigiata Dufour ex DC.

⊙ (2-8 cm). Azul pálido

Esta hierbecilla vive sobre suelo yesoso, en las comunidades de plantas anuales que hallamos entre romeros y romerillas, coscoja, *Ononis tridentata*, etc. Ca. *Gypsophilion, Agropyro-Lygeion...* Alt.: 480-565 m. RR.





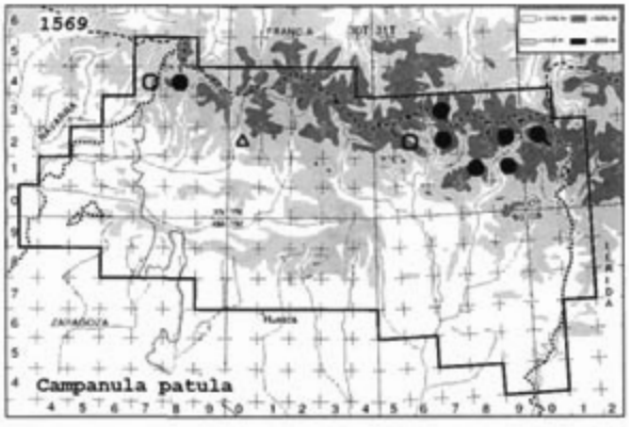
Latemediterránea: ibero-norteafricana e irania. Área disyunta en ciertas porciones de la Depresión del Ebro, más escasos puntos del E, C y S peninsular. En el ámbito que nos ocupa alcanza únicamente el Somontano del Cinca, como tantas especies de los aljezares: Fonz, Azanuy, cercanías del embalse de Canelles. Se trata sin duda de sus puntos más septentrionales ibéricos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta muy liviana, tanto que se arranca con un leve tirón del pulgar e índice. Hojillas pubescentes, de color verde mate. Corola de 1-2 mm, escondida entre los dientes del cáliz como se ilustra en detalle. Todas las ramitas son apicales y apenas se apartan del tallo; precisamente a este carácter se refiere su apellido.

1569. Campanula patula L.

«Campanillas». (30-70 cm). Lilácea (azul pálido).

Se cría en prados o pastos frescos, pero sobre todo en la orla semisombreada de hayedos, avellanares, etc. Se muestra indiferente al sustrato, pero no desdeña los terrenos pedregosos. *Origanetalia, Fagetalia, Trifolion medii, Arrhenatherion...* Alt.: (1000)1150-1600(1800) m. R.





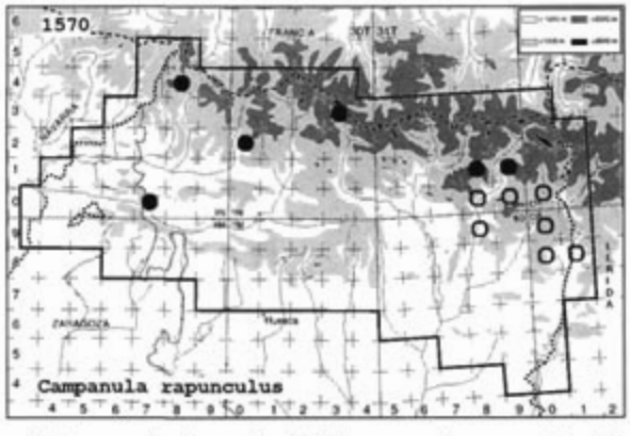
Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico más el Alto Ebro. Aquí y allá en algunos valles de nuestro Alto Pirineo, por ejemplo Hecho, Villanúa, Parzán, Gistaín, Eriste y Benasque. LOSCOS (1876) la citó del Valle de Bielsa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Su flor ya nos recuerda a una campanilla o embudo, rasgo del género reflejado en su nombre. Dientes del cáliz largos, abiertos, bien visibles tanto en capullos como en flores abiertas. Tallo fino, folioso, ramificado. Hojas inferiores oblongo-obovadas, atenuadas en pecíolo corto, de margen festoneado, las caulinares lanceoladas, sésiles, como se aprecia en el dibujo.

1570. Campanula rapunculus L.

«Campanillas. *Campanillas de todo el año, rapónchigo*». (30-90 cm). Azul.

En forma de pies aislados, se da en claros de bosque y herbazales, orillas de prados, fondos de barranco, etc., tanto en suelo silíceo como calizo. Si (Ca). *Geranion sanguinei, Bromion erecti...* Alt.: 870-1400(1600) m. R.





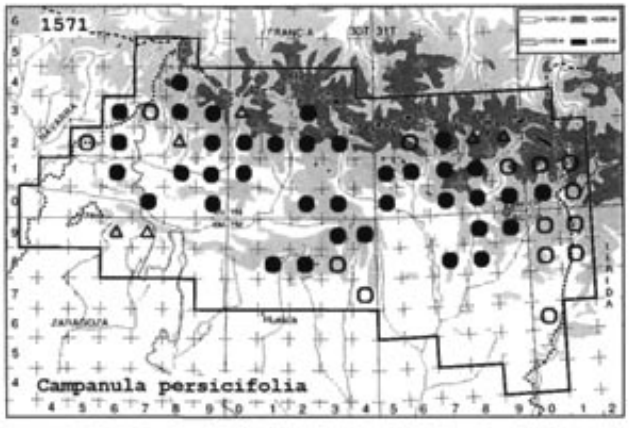
Late-eurosiberiana. Se distribuye por buena parte de la Península, salvo en el E, donde casi falta. Localizada en nuestro Prepirineo, más algunas poblaciones en el Alto Pirineo, al menos por la Ribagorza y la Jacetania: Longás, Siresa, Hecho, Villanúa, Ordesa, San Juan de Plan, Chía, faldas del Turbón y Sis, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Echa una raíz característica, en forma de nabo, comestible. Similar a la especie anterior pero con el tallo más grueso, simple o poco ramificado; obsérvense también los dientes del cáliz más cortos, que no sobresalen de la corola, cuyo tubo es más largo.

1571. Campanula persicifolia L.

«Campanillas». (30-80 cm). Azul (blanca).

Vive en los márgenes o al abrigo de quejigales y pinares, así como en matorrales de boj, a orillas de prados y caminos, etc. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Quercion pubescenti-petraeae, Hylocomio-Pinetum, Campanulo-Vicietum tenuifoliae...* Alt.: (600)800-1500(1800) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos, Cordillera litoral catalana y Alto Duero. Extendida principalmente en el Prepirineo, subzona que desborda hacia el Alto Pirineo (Siresa, faldas del Collarada, Hoz de Jaca, Bielsa, Benasque, etc.) e incluso hacia los Somontanos: Bierge, Montsec d'Estall, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

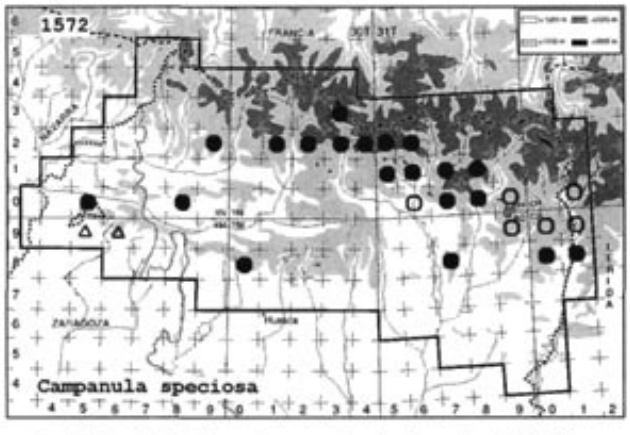
Algunas formas de cáliz piloso, con la flor sostenida por rabillo corto, se han venido llamando subsp. *subpyrenaica* (Timb.-Lagr.) Fedorov; no obstante, para otros autores no pasaría de variedad (var. *lasiocalyx* Gren. & Godr.), lo que quiere decir que no está claro su valor taxonómico.

El rizoma dividido suele echar varias rosetas de hojas muy largas, con pecíolo ensanchado, en contraste con las del tallo, que son bastante menores. La inflorescencia da pocas campanillas pero grandes y los dientes del cáliz -estrechamente triangulares- les llegan a la mitad.

1572. Campanula speciosa Pourr.

«Campanillas». (20-80 cm). Azul pálido

Bella colonizadora de las grietas de roquedo, gleras fijadas, taludes margosos, piedemontes consolidados con *Stipa calamagrostis*, gravas fluviales, etc., todo ello en calizas o en conglomerados básicos. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Saxifragion mediae...* Alt.: (740)900-1900(2060) m. E.





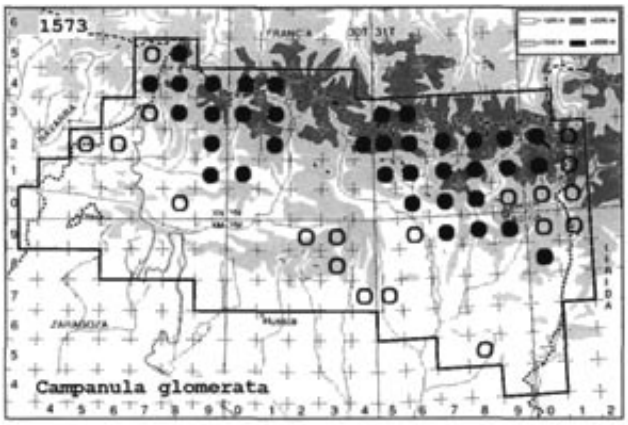
Endémica latepirenaica, va desde Beorlegui (País vasco-francés) y algún punto del Pirineo navarro hasta el Ampurdán, con especial frecuencia en Sobrarbe y Ribagorza; por el E llega a las Corberas y Cevenas (Francia) y por el S a los montes catalano-levantinos. Salpica nuestro Prepirineo y Alto Pirineo, si bien al W del Gállego se vuelve rara: Blancas de Borau, San Juan de la Peña, Puy Moné (Luesia) y el Viso de Uncastillo, estas dos últimas localidades extremas. Como recolecciones más meridionales cabe citar el Monte Peiró, Panillo y Cajigar. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Inconfundible por su raíz profunda, lignificada y hueca en los ejemplares viejos, así como por su tallo poblado de hojas largas, de contorno irregular, peloso-ásperas. Muy fotogénica por sus enormes y abundantes flores, cuyo cáliz tiene lengüetas entre los dientes (véase detalle).

1573. Campanula glomerata L.

«Campanillas». (10-45 cm). Violeta.

Se cría en los pastos ni muy secos ni muy húmedos, incluso si son pedregosos, así como en prados, márgenes y claros de bosque o taludes frescos. Ca (Si). *Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Origanetalia vulgaris...* Alt.: (500)700-2250(2410) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos, Montes Cantábricos y Sistema Ibérico, fundamentalmente. Bien repartida por nuestro Alto Pirineo, aunque tampoco sea rara en el Prepirineo; cabe señalar algunas localidades meridionales en San Juan de la Peña, Bierge, Lecina y Castilló del Pla, la más extrema. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

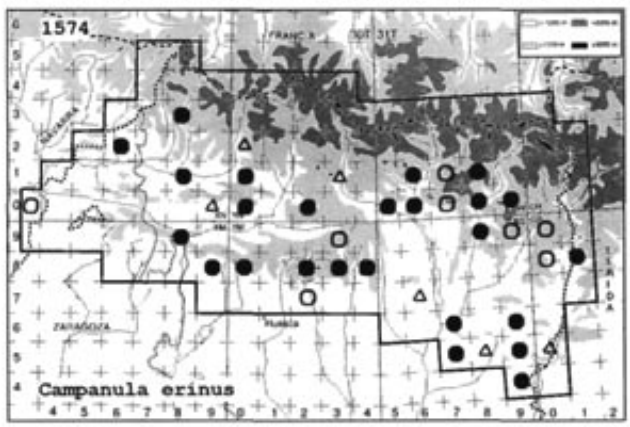
Especie muy variable, lo que ha llevado a describir varias subespecies más, pero se duda de su valor taxonómico.

Planta piloso-áspera. Echa uno o varios tallos, pero siempre simples, erectos, con hojas distanciadas, las inferiores con el rabillo tan largo o más que el limbo, las superiores sentadas. Como su apellido específico señala, aglomera casi todas las flores en lo alto del tallo, protegidas por varias hojas.

1574. Campanula erinus L.

⊙ (5-25 cm). Azulada o violácea

Casi exclusiva de terrenos pedregosos poco profundos, en compañía de otras plantas anuales, por ejemplo rellanos de roquedo, muros y tapias de las casas, calles empedradas y orillas de los campos. Ca (Si). *Asplenietea trichomanis, Parietario-Centranthion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 420-1300(1530) m. E.





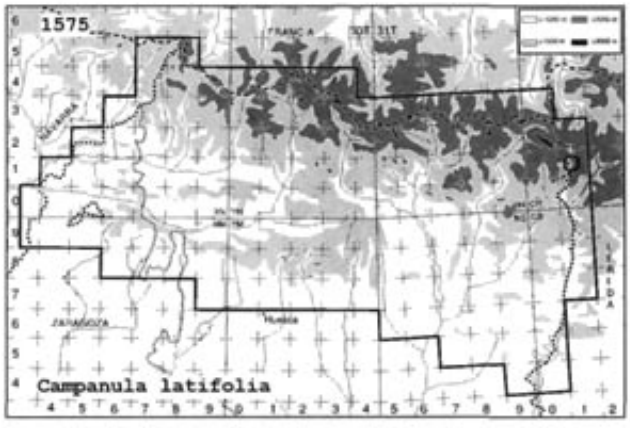
Mediterránea. Repartida por buena parte de la Península. En el territorio estudiado se limita al Prepirineo y los Somontanos. Por el N, desde la Navarra media y Canal de Berdún-Jaca alcanza Hecho y Villanúa, más Broto, Lafortunada, San Juan de Plan (BH81), etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Ramifica desde abajo y cada rama se vuelve a dividir hasta rematar en escasas y pequeñas campanillas, pero algo mayores que en *C. fastigiata*, pues alcanzan los 3-5 mm. La corola sobresale del cáliz, cuyos dientes triangulares se abren hasta dejar ver el fruto.

1575. Campanula latifolia L.

«Campanillas». (0,5-1,2 m). Azul (blanca)

Se cría exclusivamente bajo la sombra de abetales o hayedos, incluso en sus claros, junto con otras hierbas de hoja tierna, en el piso montano. *Fagion, Adenostyletalia...* Alt.: 1600-1700 m. RR.





Eurosiberiana. Área muy reducida en ambas vertientes del Pirineo, esto es, Valle de Arán e inmediaciones, más algunas poblaciones ribagorzanas y pallaresas, sobre todo; luego, de modo disyunto, se conoce del Alto Ebro y Galicia, como únicos efectivos al W de los Alpes. En el ámbito que nos ocupa sólo se ha visto en el Valle de Salenques (CARRERAS & *al.*, 1993), uno de sus límites occidentales en nuestra Cordillera. PERDIGÓ (1988) la encontró en la Faiada de Malpás (CG19), localidad vicinante, al S de Pont de Suert. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

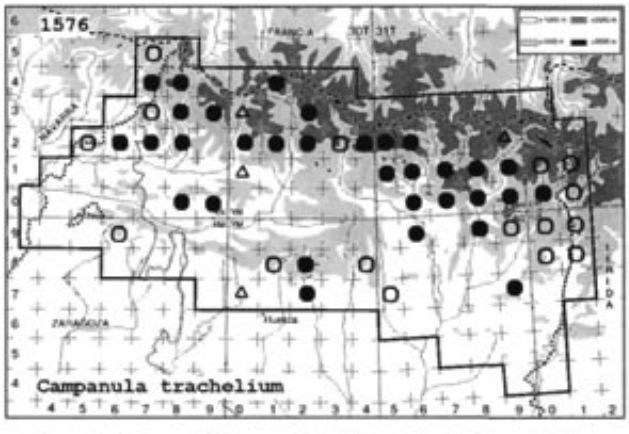
Con esos antecedentes, la hemos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) y entró como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Se distingue de la siguiente por su tono verdeoscuro, escasa pilosidad y cáliz glabro; nótese también que las hojas tienen dientes muy poco profundos y son atenuadas en la base, nada acorazonadas. Finalmente, las flores quedan solitarias en la axila de las brácteas.

1576. Campanula trachelium L.

«Campanillas». (0,4-1 m). Azul.

Forma parte de los herbazales desarrollados en linderos de avellanares y bosques mixtos de barrancos; secundariamente la vemos en cunetas, sin desdeñar suelos nitrogenados. *Querco-Fagetea, Origanetalia, Prunetalia spinosae, Artemisietea vulgaris, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (530)700-1650(1800) m. E.





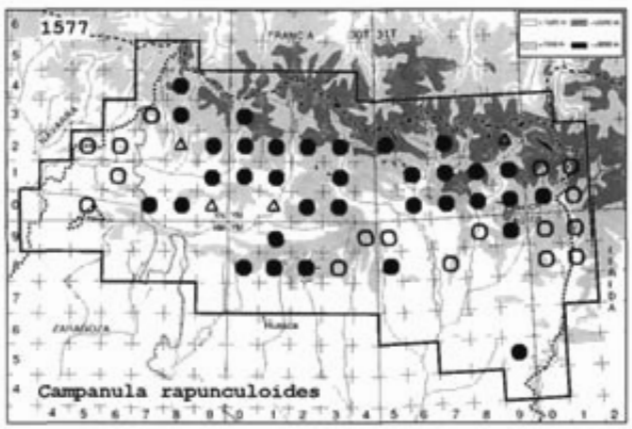
Eurosiberiana. Pirineos, N de España, Sistema Ibérico y algunos montes más del NE, E o S peninsular. Dispersa por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo, tornándose más rara hacia el S: Santo Domingo, más Vadiello y Lecina en las inmediaciones de Guara, Monte Calvera (Benabarre), etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

Campanilla elegante, salpicada de pelos ásperos incluso en el cáliz de la flor. Tallo más o menos rojizo, anguloso, y hojas ovadas, acorazonadas, con largo rabillo fino, las superiores menores. Inflorescencia alargada, dando flores solitarias, en parejas o tríos.

1577. Campanula rapunculoides L.

«Campanillas de la Virgen». (30-80 cm). Azul

Decora claros de bosque -quejigares y pinares sobre todo-, más setos, pastos no muy secos, prados e incluso terrenos removidos o cunetas. *Onopordetalia acanthii, Brometalia, Arrhenatherion, Geranion sanguinei...* Alt.: (650)700-1700(2000) m. E.





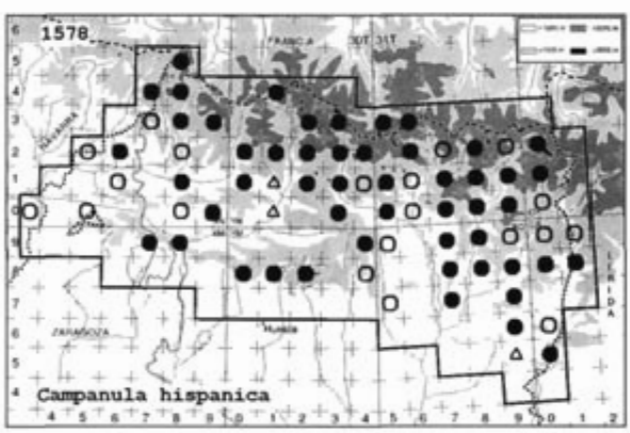
Eurosiberiana. Pirineos, Sistema Ibérico y Montes Vascos. Ampliamente repartida por el Prepirineo y bastante localizada en el Alto Pirineo: Siresa, Villanúa, Ordesa, Bielsa, Benasque, etc. Por el S alcanza Gratal, solana de Guara, Bárcabo y Benabarre. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como se aprecia en el dibujo, las campanillas de esta planta están inclinadas hacia un lado o son colgantes y su badajo -estilo y estigma- sobresale (opuestamente, en *C. rapunculus* van dirigidas a los dos lados, son erectas y el estilo no se ve). Las hojas de abajo son pecioladas, las superiores sentadas y las de la inflorescencia insignificantes.

1578. Campanula hispanica Willk.

«Campanillas». (10-50 cm). Azul.

Se cría de preferencia en fisuras o rellanos de roquedo y otros terrenos pedregosos relativamente abrigados; también se da en cresterío calizos crioturbados, laderas margosas, etc. *Xerobromion erecti, Saxifragion mediae, Ononidion striatae...* Alt.: 500-1800(2000) m. Fr.





Endémica del N y mitad E peninsular, junto con el S de Francia, pero se muestra escasa o ausente en Cataluña. En nuestro territorio no parece rara en el Alto Pirineo y el Prepirineo, fundamentalmente. Mapas previos en GESLOT & *al.* (1990) y FONT (1993).

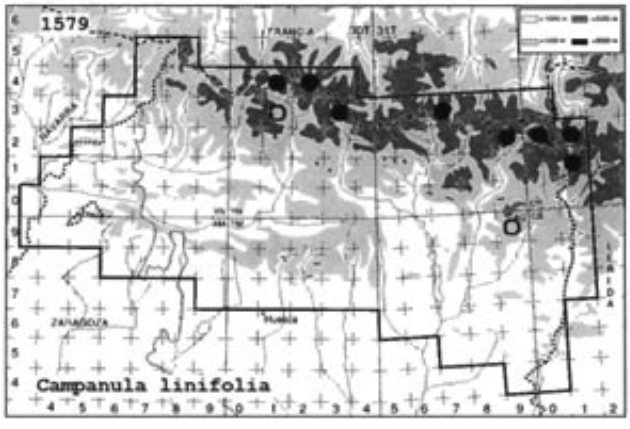
Nótese la raíz engrosada, pero poco ramificada; por eso, una de sus múltiples variedades, quizás la dibujada, se ha llamado *C. macrorrhiza* J. Gay. Las formas más típicas de nuestra demarcación presentan tallos numerosos y ramificados, con pilosidad bastante visible.

Especie muy próxima a *C. rotundifolia* y como ella con hojas basales redondeadas, en contraste con las caulinares, que son estrechas, más o menos dentadas o enteras. De hecho, los ejemplares incompletos son difíciles de asignar a una u otra, especialmente si las hojas basales ya se han pasado o falta la raíz; por todo ello, nuestros mapas tienen un carácter provisional.

1579. Campanula linifolia Lam. [*C. serrata* (Kit. ap. Schult.) Hendrych subsp. *recta* (Dulac) Podlech, *C. lanceolata* Lapeyr., *C. recta* Dulac]

«Campanillas». (20-50 cm). Azul-violácea

Salpica nuestros pastos supraforestales, más o menos pedregosos, e incluso puede descender hasta algunos claros del pinar de pino negro. Parece preferir sustratos silíceos, aunque pueda vivir en los calizos decalcificados. Si (Ca). *Festucion eskiae*... Alt.: 1600-2300(2600) m. R.





Tal como publicamos (GESLOT & *al.*, 1990), circunscribe su área endémica a los montes de Europa SW: Alpes occidentales, Macizo Central francés y Pirineos. En esta última cordillera, desde Gerona hasta Huesca en su porción ibérica. Laxamente repartida por nuestro Alto Pirineo, desde el Valle de Salenques (Noguera Ribagorzana) hasta la cabecera del Valle de Tena, pasando por Benasque, Gistaín, Bielsa y Alto Ara. GRUBER (1978: tabla 32) la citó del Turbón, donde nosotros sólo hemos encontrado *C. scheuchzeri*. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

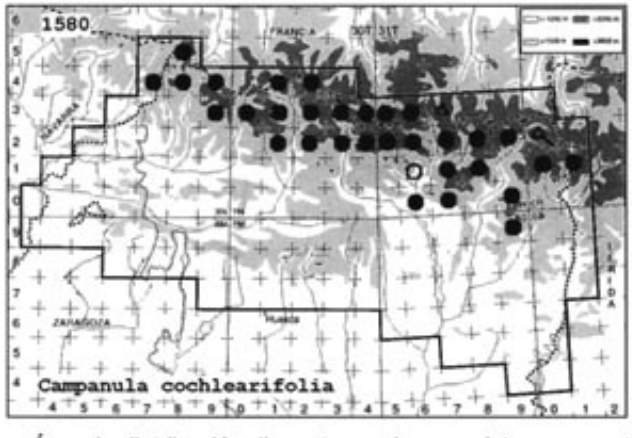
Planta más o menos glabra. Raíz principal napiforme, de la que salen varios tallos ascendentes, poco ramificados, relativamente rígidos; vienen provistos de hojas lanceoladas, las superiores más estrechas y las inferiores más cortas que las medias. Capullos y flores colgantes.

Conocemos muchos ejemplares intermedios entre esta especie y *C.* gr. *scheuchzeri*, lo que complica su posición taxonómica, especialmente hacia el W; así las cosas, todavía se requieren estudios posteriores que aporten luz al tema. En efecto, GESLOT & *al.* (1990) hacen constar el diferente número de cromosomas que presentan ambas especies.

1580. Campanula cochlearifolia Lam. (*C. pusilla* Haenke)

«Campanillas». (4-15 cm). Azul (azul pálido)

Se cría en grietas y rellanos de roquedos, sombríos las más de las veces, así como en pedregales fijados. Predomina en calizas, desde el piso montano al alpino. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Thlaspietalia rotundifolii, Cystopteridion, Saxifragion mediae*... Alt.: (1100)1400-3080(3200) m. E.





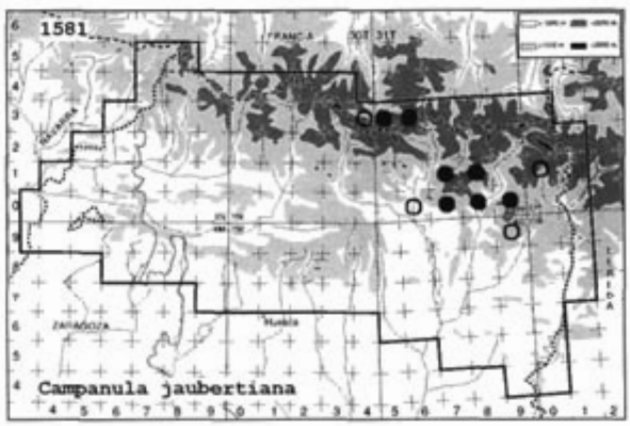
Área de distribución disyunta en algunos sistemas montañosos del C y S de Europa, con límite W en la Cordillera Pirenaica; en su vertiente ibérica, va desde Gerona hasta Navarra. Repartida por los montes de nuestro Alto Pirineo, alcanza por el S las umbrías del Castillo Mayor de Puértolas, la Peña Montañesa y el Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1977).

Así llamada por la forma de cucharita que tienen sus hojas basales, dentadas y más menos acorazonadas, persistentes durante la floración. Unos tallos son estoloníferos, enraizantes; otros terminan en un capullo colgante, que al abrirse recuerda el altavoz de un viejo gramófono, grande en relación con el tamaño de la planta.

1581. Campanula jaubertiana Timb.-Lagr. [*C. cochlearifolia* Lam. subsp. *andorrana* (Braun-Blanq.) O. Bolòs & Vigo, *C. jaubertiana* Timb.-Lagr. subsp. *andorrana* (Braun-Blanq.) P. Monts., *C. andorrana* Braun-Blanq.]

«Campanillas». (3-10 cm). Azul intenso

Crece por lo común en grietas o rellanos de roca caliza, pero también coloniza las gleras innivadas poco móviles, y ello tanto en umbría como en solana. Ca. *Saxifragion mediae...* Alt.: (1420)1700-2700(2850) m. R.



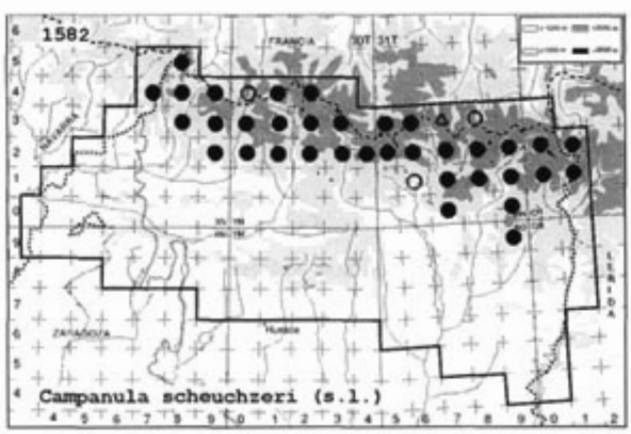


Endémica pirenaica: exclusiva de Huesca, Lérida y Andorra, más Barcelona y escasos puntos de la vertiente N. Muy escasa, formando poblaciones aisladas, en los siguientes montes del Alto Pirineo: Pico de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), Cotiella, Peña Montañesa, Turbón, Balcón y Circo de Pineta, más la Estiba, en Bielsa. GESLOT & *al.* (1990) la mencionan del Puerto de Gavarnie, inmediato a Bujaruelo. Mapas previos en BOLÒS (1998), MEUSEL & JÄGER (1992) y GESLOT & *al.* (*l. c.*).

Comparada con la anterior, de la que se ha considerado subespecie, las hojas caulinares son anchas; las flores adoptan forma de embudo y no pasan de 8-12 mm, en vez de 12-16 mm en *C. cochlearifolia*.

1582. Campanula scheuchzeri Vill.

«Campanillas. *Napez*». (8-25, 8-20 cm). Azul-violáceo





subsp. **scheuchzeri**

Medra en los pastos más o menos discontinuos, crestas y aun rellanos de roca tanto en suelo profundo como esquelético, ya sea silíceo o calizo acidificado. Si (Ca). *Juncetea trifidi, Festucion airoidis, Festucion eskiae, Nardion, Campanulo-Festucetum eskiae...* Alt.: (1500)1650-2650(2800) m. E.

Endémica de los montes del C y S de Europa, viene desde los Alpes Dináricos, Apeninos y Sicilia hasta los Pirineos y los Montes Cantábricos. Salpica el Alto Pirineo, subzona que apenas desborda hacia el Prepirineo en el Castillo Mayor, la Peña Montañesa, Cotiella y Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y GESLOT & *al.* (1990).

Se ha separado de la siguiente por poseer los rizomas delgados y no tener engrosamientos en forma de nabo. Tallos terminados en una sola flor, por regla general; obsérvese que tanto los capullos como las flores son reflejos.

subsp. **ficarioides** (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo (*C. ficarioides* Timb.-Lagr.)

Se cría en pastos pedregosos, muchas veces crioturbados, mayormente en los macizos calizos cársticos o del flysch. Ca (Si). *Festucion scopariae, Juncetea trifidi...* Alt.: (1400)1650-3000(3134) m. E.

Endémica pirenaica, con prolongación a los Picos de Europa, aunque sea en forma de poblaciones aisladas. Salpica los montes del Alto Pirineo y presenta alguna incursión en el Prepirineo, particularmente en la Peña Montañesa y el Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS & VIGO (III) y GESLOT & *al.* (1990).

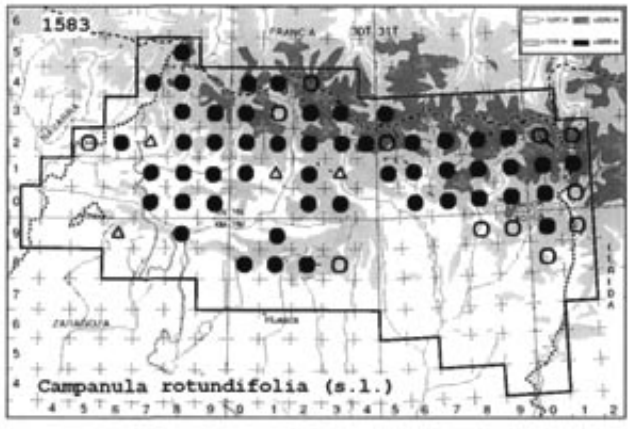
Para algunos autores tendría el rango de especie; así, se ha descrito de ella la subsp. *orhyi* Geslot, que sería endémica del Pirineo occidental.

Ambas subespecies forman un complejo grupo sobre el que aún no se ha dicho la última palabra.

1583. Campanula rotundifolia L.

«Campanillas». (10-60 cm). Azul.

Forma parte de los pastos más o menos densos, coloniza grietas o rellanos de roquedo y asimismo entra en matorrales o claros forestales, tanto en el piso montano como en el subalpino. *Seslerietalia coeruleae, Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion, Deschampsio-Pinion, Alchemillo-Nardetum...* Alt.: (700)850-2400(2670) m. Fr.





Late-eurosiberiana que al parecer alcanza América del N. Dispersa por el Pirineo, desde Cataluña y Andorra hasta Aragón y Navarra. Se extiende por el Alto Pirineo y el Prepirineo, llegando hasta Santo Domingo, Riglos, Arguis, Guara y faldas de Sis, por el S. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), GESLOT & *al.* (1990) y FONT (1993).

Se trata de un taxón variable que alberga poblaciones tetraploides y hexaploides. Por ejemplo, se ha descrito la subsp. *catalanica* (Podlech) O. Bolòs & Vigo, que probablemente alcance la parte oriental de nuestro territorio.

Así como sus hojas caulinares inferiores son cortamente pecioladas y con algunos dientes irregulares, las superiores quedan sentadas y enteras. Tallo más o menos ramificado, folioso casi hasta la inflorescencia, que es apical; echa varios capullos erectos y los dientes del cáliz son mucho más cortos que la corola. Se diferencia de *C. hispanica* por su raíz delgada y por tener la parte basal del tallo recubierta de una pilosidad más fina.

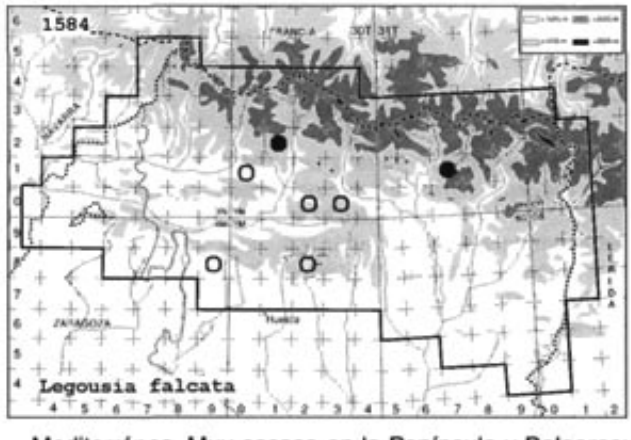
Nota. *Campanula ruscinonensis* Timb.-Lagr. ha sido citada por RIVAS MARTÍNEZ (1969 y 1974) de algunos de nuestros montes altopirenaicos, pero en opinión de GESLOT & *al.* (*l. c.*) se reduce al Pirineo oriental (Alberas y Conflent). BOLÒS & VIGO (*l. c.*) piensan que debe subordinarse a *C. rotundifolia* como simple variedad y otros autores la incluyen dentro de *C. hispanica*.

Campanula precatoria Timb.-Lagr. se ha citado sin precisar localidades de la provincia de Huesca, si bien hasta la fecha no podemos asegurar que se halle en nuestro territorio.

1584. Legousia cf. falcata (Ten.) Janchen

[*Specularia falcata* (Ten.) A. DC.] (10-40 cm). Violácea

Se cría, junto con otras plantas anuales, en claros de carrascal o en rellanos pedregosos. Ca (Si). *Thero-Brachypodion...* Alt.: 900-1200 m. RR.





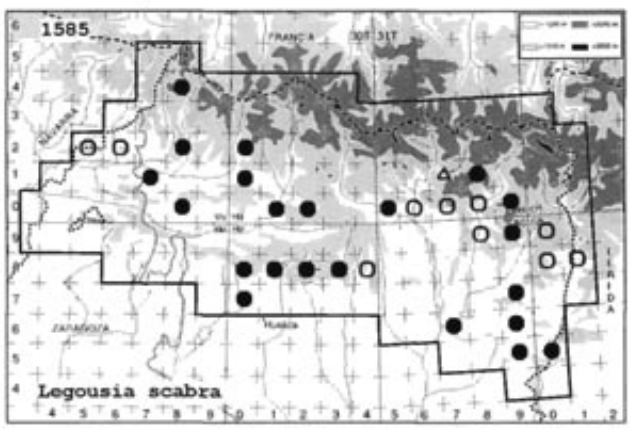
Mediterránea. Muy escasa en la Península y Baleares: algún punto del Segre-Noguera en Cataluña (Pantano de Camarasa, etc.), una pequeña área de Andalucía y Mallorca. Nosotros, aunque con dudas, la hemos encontrado en Aso de Sobremonte y Barranco de la Garona, cerca de Lafortunada. Ahora bien, ya BUBANI [1900(II): 37] la refirió de Jaca, Yebra de Basa, Fiscal, Loarre, San Cosme de Guara, etc. Esta subárea constituye sin duda su límite N ibérico, pero bien podría hallarse en otros lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallito erecto, simple, como en la siguiente. Nótese, por el contrario, cómo el tubo del cáliz se prolonga en largos dientes que sobrepasan mucho la corola; su característica forma de hoz le ha valido el apellido específico.

1585. **Legousia scabra** (Lowe) Gamisans

[*L. castellana* (Lange) Samp., *Specularia castellana* Lange] ⊙ (10-40 cm). Violácea

Coloniza, junto con otras modestas plantas, algunos terrenos removidos, pedregosos, secos y soleados, bien sea en crestas y pies de roquedo, en claros de carrascal y quejigal salpicados de boj o en campos y barbechos. *Thero-Brachypodietea, Secalion mediterraneum...* Alt.: 470-1200(1500) m. E.





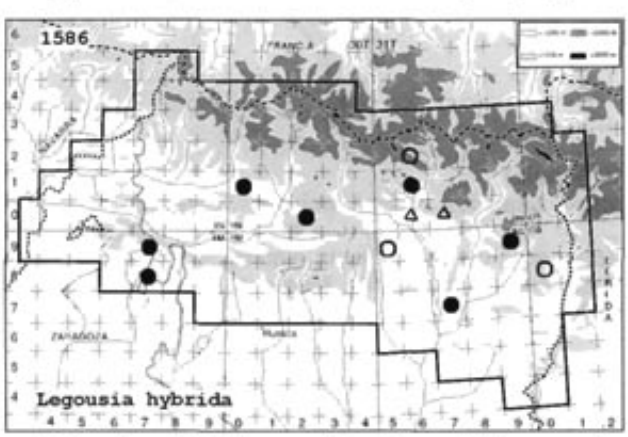
Endémica del Mediterráneo W; Córcega, S de Francia, Península ibérica y el Rif. Dispersa por el cuadrante NE peninsular, en forma de manchas discontinuas, más frecuente en el S. Laxamente repartida por los Somontanos y el Prepirineo; señalemos como límites septentrionales de su área Siresa y otros puntos del Valle de Hecho, Villanúa, San Juan de Plan, Seira, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Así llamada por venir salpicada de pelillos, los cuales la hacen áspera al tacto. Al igual que en la anterior, las flores se disponen en espiga laxa, a lo largo de la mitad o más del tallo. Pero aquí los dientes del cáliz son más cortos y anchos, aproximadamente como la corola.

1586. **Legousia hybrida** (L.) Delarbre

[*Specularia parviflora* St.-Lag., *S. hybrida* (L.) A. DC.] ⊙ (5-20 cm). Violácea

Planta segetal, o sea, de las que vive por los campos sembrados o territorios circundantes. Ca (Si). *Thero-Brachypodietea, Secalietalia, Caucalidion platycarpi...* Alt.: 460-1090 m. R.





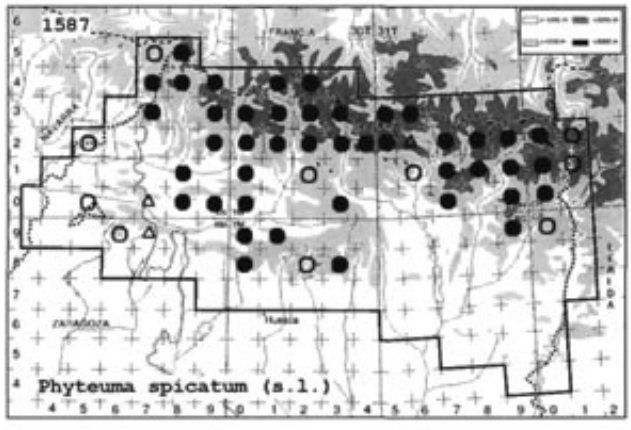
Plurirregional, holártica: mediterráneo-atlántica, etc. Se reparte por buena parte de la Península. Sin embargo, en el ámbito de estudio parece limitarse a ciertos puntos del Prepirineo: Biel, Villalangua, Jaca, Yebra de Basa, Laspuña, Graus y Egea de Turbón. Además, LOSCOS (1876) la citó de Bielsa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al igual que *L. scabra*, también es pilosa, pero se distingue por echar varios tallos y por sus flores mayormente apicales. El borde foliar es festoneado-recurvado y los segmentos del cáliz erectos. Finalmente, el frutito seco o cápsula se abre por medio de tres ventanitas laminares (véase detalle central).

1587. Phyteuma spicatum L. subsp. **pyrenaicum** (R. Schulz)

A. Bolòs (*P. pyrenaicum* R. Schulz) (30-80 cm). Azul (blanquecina)

Gusta de la sombra y frescor de bosques húmedos: hayedos, abetales e incluso pinares, pero también se da en los megaforbios de suelo fértil o pedregoso. *Epilobietea angustifolii, Fagion, Adenostylion alliariae, Polygono-Trisetion...* Alt.: (900)1100-2000(2400) m. E.

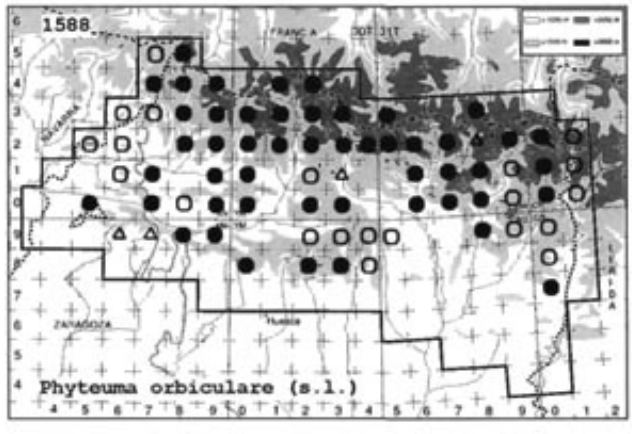




Latepirenaica, más concretamente endémica de los Pirineos, Alto Duero y Sistema Central. En nuestro territorio salpica sobre todo el Alto Pirineo, mientras que en el Prepirineo, ya en su límite S, se localiza en Santo Domingo, San Juan de la Peña, Monte Peiró, Guara, Turbón, Sis, cerca de los escasos hayedos. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Dentro del género, se distingue por su gran tamaño y por sus largas espigas de forma más o menos ovoide. Obsérvense en el dibujo de la derecha sus hojas basales de limbo lanceolado, el cual se prolonga hacia el pecíolo como alas estrechas. En el dibujo de la izquierda, M. Saule ha dibujado la subespecie típica, citada de Salenques (Ribagorza oriental) por CARRERAS & *al.* (1993); su inflorescencia es más cilíndrica, está desprotegida de hojuelas, sus flores son amarillentas y las hojas basales acorazonadas, con pecíolo normal.

1588. Phyteuma orbiculare L. (10-50 cm). Azul





subsp. **anglicum** (R. Schulz) P. Fourn. (*P. tenerum* R. Schulz)

Se cría en pastos supraforestales densos, más o menos húmedos, incluso innivados. *Primulion intricatae, Bromion erecti, Phyteumo-Festucetum nigrescentis...* Alt.: 1600-2500(2800) m. E.

Lateatlántica: Europa central, con prolongación de su área imprecisa hasta algunas cordilleras del N de España. Casi exclusiva de los montes del Alto Pirineo, en nuestro ámbito. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **ibericum** (R. Schulz) P. Fourn.

Planta colonizadora que hallamos en claros de quejigal, pastos, prados, herbazales frescos, rellanos de roca, gleras fijadas, etc. *Arrhenatheretalia, Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti...* Alt.: (580)750-2000(2300) m. Fr.

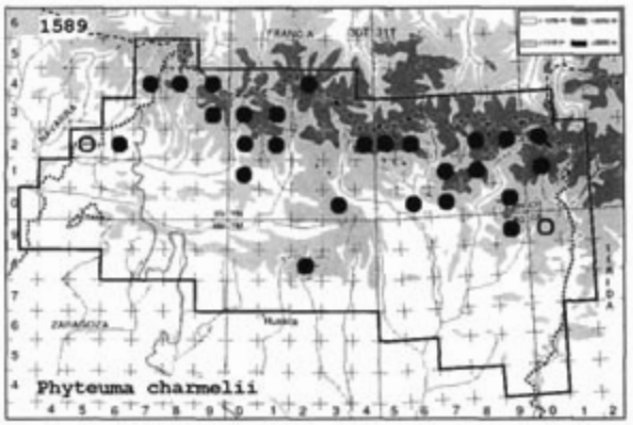
Submediterránea W, al parecer endémica del E-NE peninsular, más el Aude, en Francia. Tanto en el Alto Pirineo como en el Prepirineo, por lo que se refiere a la zona estudiada; cabe destacar localidades meridionales como Santo Domingo, Monte Peiró, Guara, Monesma-Cajigar, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es planta variable (tallo más o menos folioso, hojas de forma diferente, dos o tres estigmas...) y no resulta fácil separar las subespecies citadas. Aparte de su tamaño mayor, *P. orbiculare* se distingue de *P. hemisphaericum* por sus hojas dentadas, las basales largamente pecioladas, con el limbo oblongo o elíptico. Además, las hojuelas que protegen la inflorescencia son lanceoladas.

1589. **Phyteuma charmelii** Vill.

(10-20 cm). Azul

Crece o mejor podríamos decir que decora las grietas del roquedo calizo, mayormente sombrío, vertical o extraplomado; más rara vez coloniza terreno de pizarras o calcoesquistos. Ca (Si). *Potentilletalia caulescentis, Saxifragion mediae...* Alt.: (700)850-2400(2600) m. E.





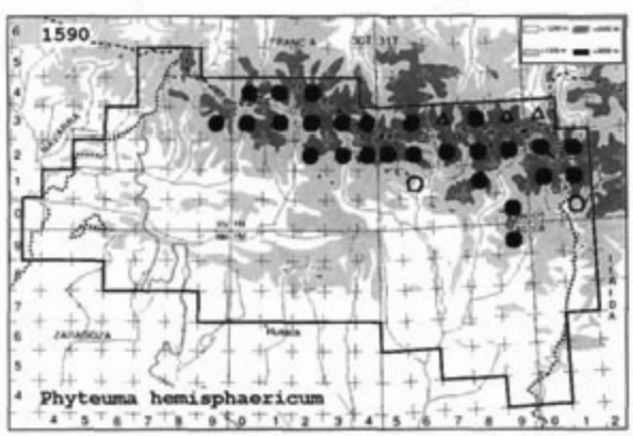
Endémica de los montes de Europa SW, desde los Alpes hasta el E de la Península Ibérica. Pirineos, más algún otro punto de Cataluña y Maestrazgo, sobre todo. Laxamente repartida por el Alto Pirineo; luego se aisla en la Foz de Sigüés, Oroel, Canciás, Peña Montañesa o Turbón y, como tantas veces ocurre, señala su límite S en Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas colgantes, delgadas y tiernas, las inferiores ovado-acorazonadas, con el rabillo largo, las superiores lanceoladas, progresivamente más estrechas. Brácteas de la inflorescencia lineares; flores incurvadas, con dos estigmas.

1590. **Phyteuma hemisphaericum** L.

(4-20 cm). Azul

No es rara en los pastos supraforestales, más o menos húmedos, incluso si soportan el peso de la nieve bastante tiempo. Además acompaña al rododendro o suele colonizar fisuras de rocas graníticas o cuarcitas, puesto que se trata de una especie calcífuga. Si (Ca). *Juncetea trifidi, Androsacetalia vandellii, Festucion airoidis, Nardion, Phyteumo-Cardaminetum resedifoliae...* Alt.: (1800)1950-3134 m. E.





Montañas del C y S de Europa, desde Austria e Italia hasta el N de España. Cordillera Pirenaica y algunas áreas discontinuas de los Montes Cantábricos, alto Sistema Ibérico y Sistema Central. En el ámbito estudiado queda localizada en los montes del Alto Pirineo, desde el Valle de Salenques hasta la Cuta de Hecho, cerca del Bisaurín; por fin, destaquemos hacia el S Cuello Viceto (Escuaín), Sestrales y Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1977).

Su nombre alude a la forma de la inflorescencia, que viene protegida por brácteas ovadas, ciliadas, muy abiertas. Cepa más o menos ramificada, con varias rosetas de hojas lineares. El detalle de la flor nos permite ver la particular manera de sacar los estambres en este género; no sobresalen del tubo floral, como el estilo, sino por hendiduras o ventanas laterales.

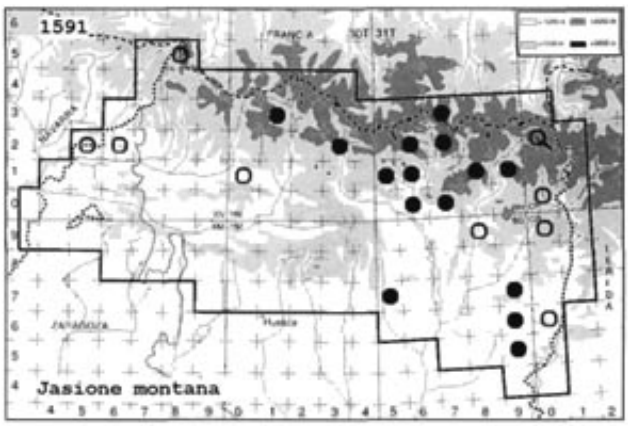
Phyteuma halleri All.

Las citas antiguas de Castanesa (ZETTERSTEDT, 1857: 170) y de Bielsa (LOSCOS, 1876-1877, según datos de C. del Campo) no se han podido confirmar. Este taxón se incluiría en *P. ovatum* Honckeny, planta parecida a *P. spicatum* cuya presencia en el Pirineo tampoco es segura.

1591. Jasione montana L.

⊙ ⊥ (8-40 cm). Azulada

Se cría, junto con otras plantas anuales, en rellanos secos y soleados con poco suelo, fisuras de roquedo, taludes de pistas, etc., todo ello sobre suelo muy pobre en bases. Si (Ca). *Thero-Airion, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: (560)1000-1800(2000) m. R.





Late-eurosiberiana: atlántica y submediterránea. Repartida por la mitad occidental de la Península, pero más rara en el E. En el ámbito estudiado salpica el Prepirineo y los Somontanos, particularmente en la cuenca del Cinca; resulta, sin embargo, escasa en el Alto Pirineo, por ejemplo en Ordesa, Parzán o Sallent. Por el S alcanza puntos como Colungo, Benabarre, Estopiñán y Caserras del Castillo. Al W del río Gállego la recolectaron SANDWITH & MONTSERRAT (1966: 40, sub *J. humilis*) en Sigüés-Salvatierra y WILLKOMM & LANGE (1870) la citaron en las cercanías de Jaca. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

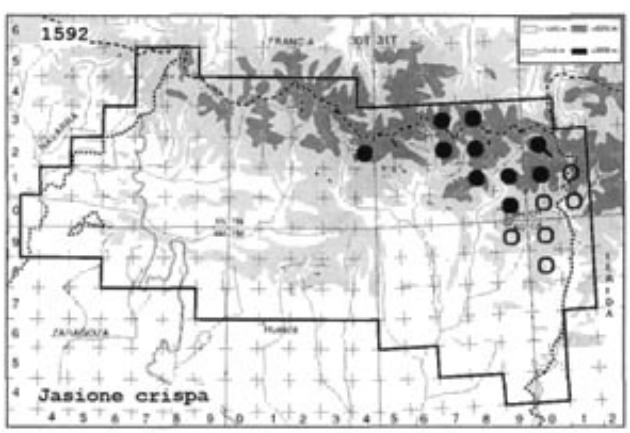
Se distingue de sus congéneres por la elegante cabezuela, protegida por brácteas ovadas (véase detalle), y sostenida por pedúnculo generalmente largo, en buena parte desnudo; además, a diferencia de la siguiente, los segmentos del cáliz son glabros. Nótense finalmente las hojas, con el borde festoneado.

1592. Jasione crispa (Pourr.) Samp.

subsp. **crispa** [*J. humilis* (Pers.) Loisel.]

(5-10 cm). Azul

Colonizadora en pastos del piso supraforestal, tanto sobre terreno profundo, acidificado, como pedregoso, incluso rellanos y fisuras de roca. Si (Ca). *Festucion airoidis, Nardion, Hieracio-Festucetum airoidis...* Alt.: (1620)1750-2650(2800) m. E.





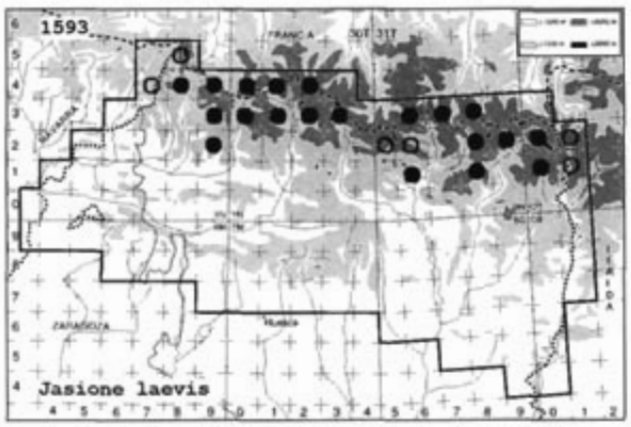
Endémica latepirenaica, cuya área va desde Gerona hasta Huesca, con prolongación al Montseny u otras montañas por el E. Montes del Alto Pirineo, desde la parte más oriental hasta la Sierra de las Cutas, en Ordesa; por el S desciende hasta el Turbón y Roca Cirera, en la Sierra de Sis. No obstante, bien buscada todavía se hallará en otros lugares. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

Pequeña, como su sinónimo indica. El dibujo ilustra cómo el rizoma echa abundantes ramas foliosas, fértiles o estériles, y puede encespedar. Las hojas son enteras y ciliadas, como también los largos dientes del cáliz; asimismo, las brácteas de la cabezuela son prácticamente enteras.

1593. Jasione laevis Lam.

subsp. **laevis** (*J. perennis* Lam.) (5-40 cm). Azul

Pastos densos, sobre suelo profundo, acidificado o silíceo mayormente: cervunales, comunidades de *Festuca eskia* y otros. Si (Ca). *Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Nardion...* Alt.: (1350)1500-2600(2980) m. E.





Esta subespecie reduce su área a las montañas de Europa SW, desde los Alpes hasta los Sistemas Ibérico y Central, sin olvidar el Eje pirenaico-cantábrico. En nuestra zona de estudio se muestra exclusiva del Alto Pirineo, de suerte que por el S no parece ir más allá de las Blancas (Borau), Sestrales y Cotiella. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

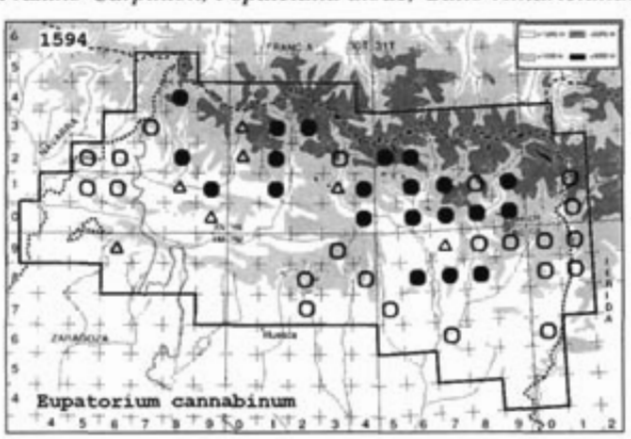
Sus nombres ya nos indican que, a pesar de ser perenne, es planta más delicada que *J. montana* y se arranca con facilidad. A diferencia de esta última tiene tallos estériles, las hojas son enteras o muy suavemente onduladas y ascienden bastante por el tallo. Finalmente, las brácteas u hojuelas del glomérulo muestran dientes agudos.

COMPOSITAE (ASTERACEAE)*

1594. Eupatorium cannabinum L. subsp. **cannabinum**

«Eupatorio. *Orégano de agua*». (0,5-1,8 m). Rosada-purpúrea.

Planta fontinal, de las que bordean los ríos, barrancos, acequias y fuentes o se crían en cunetas, juncales, roquedos rezumantes y en general suelos húmedos, aunque mayormente calizos. *Molinio-Holoschoenion, Fraxino-Carpinion, Populetalia albae, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 480-1300(1530) m. E.





Late-eurosiberiana. Salpica la mitad N peninsular y algunas áreas del S. Aquí y allá por el conjunto del Prepirineo; más escasamente penetra en el Alto Pirineo (Hecho, Canfranc, Panticosa, Bielsa, etc.) o desciende a los Somontanos: Arbaniés, Colungo (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Olvena y Montsec d'Estall (ROMO, 1989b), entre otros puntos. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

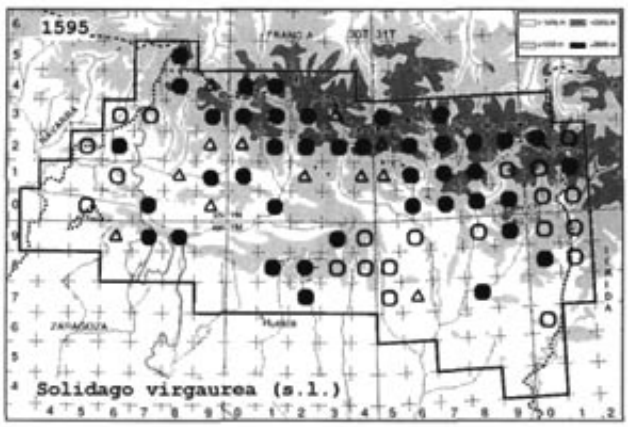
Alta y elegante hierba, cuyas hojas recuerdan a las del cáñamo, ya lo dice su apellido. Todas sus florecillas son tubulares y hermafroditas, como se aprecia en el detalle inferior. Los capítulos van protegidos por hojuelas de dos clases y son estrechos, de unos 3 mm de diámetro (detalle superior).

* En esta familia, como se sabe, la inflorescencia forma cabezuelas que pueden tener varios tipos de flores, tubulares o con lengüeta, es decir, liguladas. En este último caso, cuando damos el color de la flor, nos referimos precisamente al de las flores maduras liguladas, pues son más vistosas y de color menos variable que las otras.

1595. *Solidago virgaurea* L.

«Palo de oro, vara de oro. *Bara de oro*».

(20-90 cm, 8-30 cm). Amarilla





subsp. **virgaurea**

Crece en claros de bosque (quejigal, pinar, hayedo), taludes erosionados de las pistas, pies de roquedo, pastos, etc. *Ulicetalia, Origanetalia, Fagion, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: 450-1200(1500) m. Fr.

Late-eurosiberiana. Mitad N peninsular y algunos puntos del S. Ampliamente distribuida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, pero rara en los Somontanos, donde cabe citarla desde Biel y La Peña hasta Barasona y Mont Rebei (ROMO, 1989b). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) -la especie- y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **minuta** (L.) Arcang. [subsp. *alpestris* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Hayek]

Vive por lo general en pastos más o menos pedregosos, gleras fijadas y herbazales del piso supraforestal. *Vaccinio-Piceetea, Festucion eskiae, Nardion...* Alt.: (1500)1800-2500(2700) m. E.

Orófita del C y S de Europa. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. En nuestro ámbito se distribuye por los montes del Alto Pirineo e incluso algunos del Prepirineo, como Cotiella y Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

Echa uno o varios tallos. Hojas lanceoladas, atenuadas en pecíolo, progresivamente menores de abajo arriba. Cabezuelas dispuestas en racimo. La forma dibujada a la derecha sería típica, mientras que el ejemplar de la izquierda es de los raquíticos.

Solidago canadensis L. subsp. *canadensis*

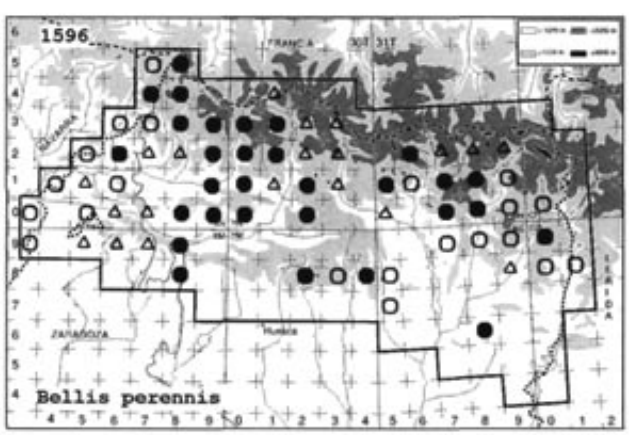
Esta compuesta es originaria de América del N y se cultiva por su valor ornamental en escasos puntos de nuestro territorio.

1596. *Bellis perennis* L.

«Margarita».

(5-20 cm). Blanca (blanco-rosácea).

Planta característica de terrenos removidos, frescos y pisoteados; se da en pastos frecuentados por el ganado, prados húmedos bien abonados o majadas, cunetas, claros forestales, etc. *Plantaginetalia majoris, Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia, Cynosurion...* Alt.: 450-2200(2400) m. Fr.





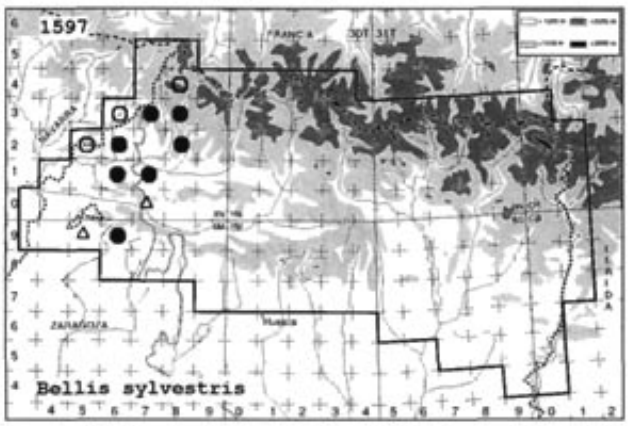
Eurosiberiana. Repartida por casi toda la Península, salvo las áreas de clima muy seco. Extendida por nuestro Prepirineo y Alto Pirineo, es bastante rara en los Somontanos; por el momento, cabe mencionar Biel, Luesia, Santa Eulalia de Gállego, Alquézar o Aguinaliu como sus extremos meridionales, pues apenas llega a la Depresión del Ebro. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvense las hojas festoneado-dentadas, bruscamente atenuadas en el pecíolo. Florece sobre todo en primavera, momento en el que diversas variedades de jardinería se cultivan en nuestros parques.

1597. Bellis sylvestris Cyr.

«Margarita». (10-35 cm). Blanca

Vive en claros de carrascal, en algunos matorrales de boj o en pastos más o menos secos, a veces sobre suelo pobre en bases. Ca (Si). *Brachypodion phoenicoidis, Xerobromion erecti...* Alt.: 520-1130 m. R.





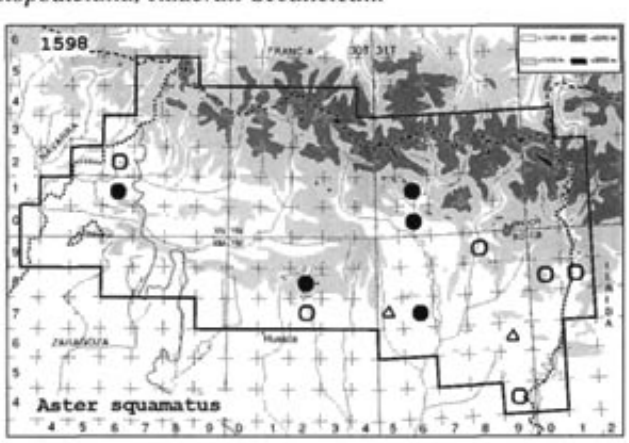
Mediterránea. Diseminada por la Península, escasea o falta en el NW, C y parte del E. Nosotros la conocemos del Prepirineo occidental, precisamente en los confines de las provincias de Zaragoza, Huesca y Navarra: Luesia, Sigüés, Asoveral, Berdún, Biniés, Hecho, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

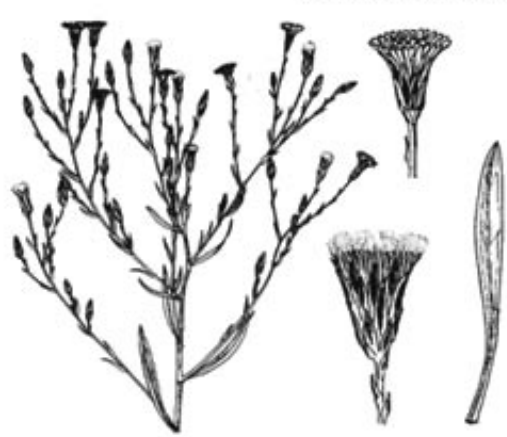
Perenne como la anterior, pero abre sus flores en otoño e invierno. La planta es más vigorosa, más pelosa, los capítulos son algo mayores (20-40 mm de diámetro), las brácteas que protegen la inflorescencia de mayor longitud (7-12 mm), algo más agudas, y las hojas -casi enteras- se van estrechando suavemente hasta el pecíolo.

1598. Aster squamatus (Spreng.) Hieron.

(*A. barcinonensis* Sennen) (0,5-1 m). Blanco-verdosa

Introducida a partir de América central y meridional, se asilvestra en terrenos removidos algo húmedos, cerca de los pueblos, por ejemplo cunetas, taludes y gravas fluviales. *Chenopodion muralis, Polygono-Chenopodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 390-800 m. R.





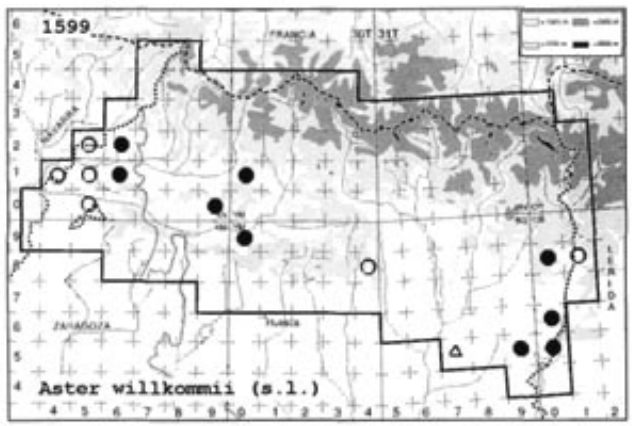
Neotropical. Dispersa por el N, E y S de la Península sobre todo. Sus poblaciones se presentan, de forma muy aislada, en algunos puntos del Prepirineo (Sigüés, San Cosme de Guara, Lafortunada, Aínsa, Campo, Sopeira, etc.) o los Somontanos: Vadiello, Naval y Camporrells. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Presenta numerosos capítulos, relativamente pequeños, cuyas flores exteriores echan una lengüeta o lígula de 1-2 mm, blanquecina o con tinte verdoso (véase detalle superior derecho); el vilano es de un blanco sucio y las hojas lanceoladas, como se ve en los fragmentos inferiores.

1599. Aster willkommii Schultz Bip.

(5-35 cm). Lilácea

Coloniza suelos margosos o calizos, a veces erosionados, en áreas de clima soleado, comúnmente con la carrasca o el quejigo, o sea, a baja o media altitud. Ca (Si). *Quercion ilicis, Aphyllanthion...* Alt.: 500-1480 m. R.





Endémica de la mitad E peninsular, donde su área muestra discontinuidades. Por lo que hasta ahora sabemos, salpica puntos del Prepirineo, en especial Aragón-Gállego (Salvatierra de Esca, Sigüés, Botaya, Jaca, Javierrelatre, etc.) y Ribagorza-Montsec d'Estall: Sopeira, Roda de Isábena, Estopiñán, Fonz y el Estall. Además, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) lo encontró en Rodellar. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

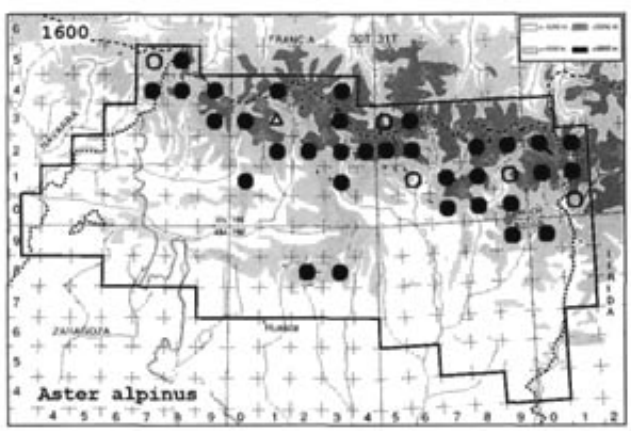
Problablemente nuestros materiales occidentales correspondan a la subespecie típica, mientras que los lindantes con Cataluña se deban asignar a la subsp. **catalaunicus** (Costa ex Willk.) A. Bolòs (*A. catalaunicus* Costa & Willk.).

Obsérvese su modo de crecer, echando rosetas y tallos a partir de un rizoma más o menos lignificado, ramificado. Las hojas son espatuladas y se van estrechando de abajo arriba, aunque no llegan a ser lineares como en *A. sedifolius* y *A. aragonensis*. M. Saule ha ilustrado el frutito ovoide, pelosillo, con su vilano para favorecer la diseminación.

1600. Aster alpinus L.

(5-30 cm). Azul-violácea (azul-rosada)

Crece, mejor dicho decora, por su belleza, los crestones y pastos pedregosos supraforestales, así como los bosques ralos de pino negro y rellanos de roquedo. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Elynion, Saxifragion mediae...* Alt.: (1000)1500-2600(2750) m. E.





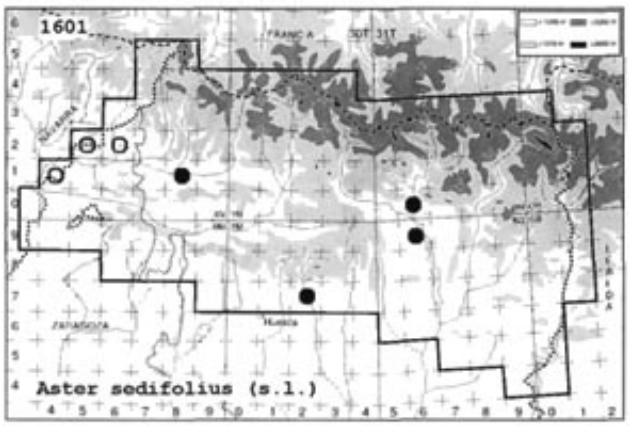
Propia de las montañas de Europa, sobre todo en el C y S. Pirineos, Montes Vascos, Alto Ebro, Montes Cantábricos e incluso Sistema Ibérico. Relativamente extendida por nuestro Alto Pirineo, aún llega hasta ciertas sierras del Prepirineo, como Oroel, la Corona (Broto), Peña Montañesa, Turbón o Sis; por fin, no olvidemos sus poblaciones de Guara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Sus hojas, de un color verde oscuro -aunque algo apagado por la pelosidad-, contrastan con la flor; los tallos siempre son simples y rematan en una cabezuela gruesa pero recubierta por sólo dos filas de brácteas, como vemos en el detalle.

1601. Aster sedifolius L. (*A. acris* L.)

(20-40 cm). Rosado-azulada

Medra en los claros de carrascal o quejigal, por lo general sobre suelo margoso, y sólo florece a fines de verano, tras las tormentas estivales. En el sector más occidental vive sobre suelos pobres en bases. *Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion...* Alt.: 400-850 m. RR.





Plurirregional. Mitad N de la Península y litoral mediterráneo. Localizada en algunos puntos del Prepirineo (Yesa-Sigüés, Arrés, Mediano-Aínsa) y los Somontanos (Loporzano), aunque es más frecuente al S del territorio estudiado. AIZPURU & *al.* (1993) la mencionan de Sos del Rey Católico. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

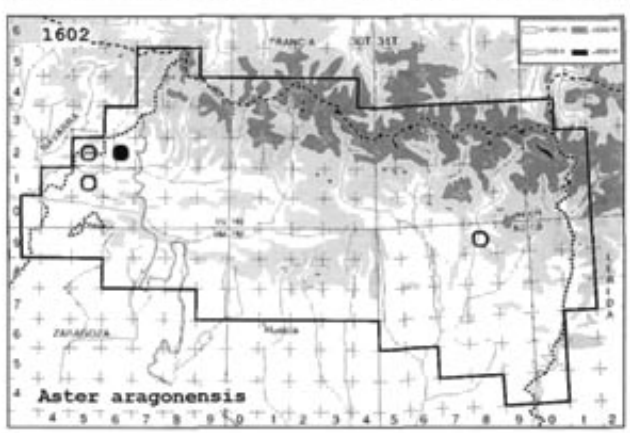
Todo el material estudiado posee pelos eglandulares, por lo que corresponde a la subespecie **trinervis** (Pers.) Thell.

Tallos fuertes, ramificados sobre todo apicalmente; hojas todas parecidas -detalle inferior izquierdo-; al igual que en *A. willkommii* las flores periféricas con lengüeta son tan fértiles como las otras: ambas se han ilustrado a la derecha, en el dibujo de M. Saule.

1602. Aster aragonensis Asso

(8-40 cm). Violácea

Hallada en los claros de suelo terroso fino de un carrascal, donde convive con *Ranunculus gramineus* y otras especies capaces de resistir períodos secos. *Aphyllanthion...* Alt.: 500-1100 m. RR.





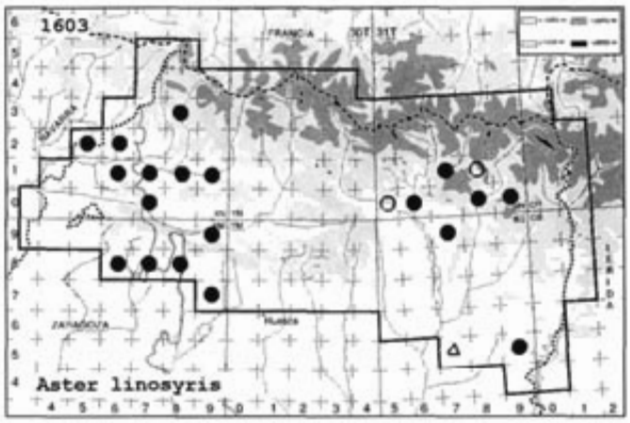
Endémica del Sistema Ibérico con prolongaciones hacia el C y N peninsular; muestra el extremo NE de su área en el Prepirineo W. En nuestro territorio la conocemos de Venta Carrica (Sigüés) y Sierra de Orba (Salvatierra de Esca); también sabemos que escasea mucho en Navarra y que BUBANI [1900(II): 260] la refirió de Yesa, Ruesta y Bacamorta (Morillo de Liena, junto al Ésera); en todo caso, de esta última localidad no se ha confirmado. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

El tallo suele ser más fino que en la anterior especie, las cabezuelas menos numerosas y con mayor número de filas de brácteas; ahora bien, la distinguimos por sus hojas de dos clases, las basales obovado-espatuladas, las caulinares lineares y con los bordes recurvados hacia abajo.

1603. Aster linosyris (L.) Bernh.

(*Linosyris vulgaris* Cass. ex DC.) (10-70 cm). Amarilla

Se cría en pastos secos o semihúmedos, desmontes, matorrales de boj, etc., tanto en el dominio del quejigo como de la carrasca. Ca (Si). *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 480-1310 m. R.





Eurosiberiana. C y N peninsular, mostrando área fragmentada. En el ámbito que nos ocupa aparece aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos: Sigüés, Asoveral, Santa Engracia, Jaca, Arro, Saravillo, Campo, Castejón de Sos, Seira, Chía, El Frago, Biel, Agüero, Ayerbe, Estopiñán, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

En este género es la única de nuestras especies con flores homogéneas, todas sin lengüeta (véase detalle). Echa capítulos numerosos y bien poblados. Además, sus tallos de tono verdoso casi quedan ocultos por las hojas aplicadas, estrechas, profusas.

Aster lanceolatus Willd.

Planta originaria de América del N que se naturalizó en cunetas o áreas húmedas, por ejemplo a orillas del pantano de Barasona (Graus) y junto a la presa de Pineta, en Bielsa.

Aster novi-belgii L. (*A. brumalis* Nees)

Al igual que *A. lanceolatus*, es originaria de América del N. Se ha cultivado como ornamental, pues florece tarde, sobre todo en octubre. La conocemos de Fiscal, Bernués, Villanúa, Castiello de Jaca o Santa Cilia (Prepirineo) y puede verse escapada en algunos de esos puntos.

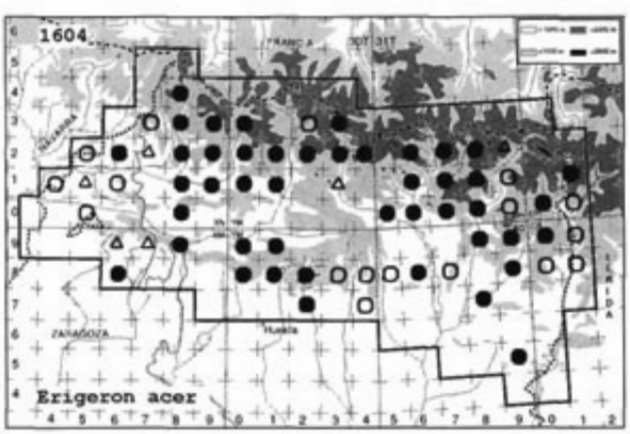
Aster pyrenaeus DC.

Nos comunican nuestros colegas del «Conservatoire Botanique des Pyrénées» (Bagnères de Bigorre) que hay un pliego depositado en el Herbario de Florencia (Italia), el cual, según reza su etiqueta, procedería de los «Pyrénées d'Aragon». Es la única pista que tenemos de su presencia en la vertiente sur del Pirineo Central. Es planta de avellanar o pastos húmedos-megaforbios y florece tarde; parece menos rara de lo que se pensaba en los valles franceses inmediatos (Aspe y Ossau, sobre todo). Se trata, por el momento, de un endemismo del Pirineo, más una población aislada en los Picos de Europa.

1604. Erigeron acer L.

subsp. **acer** (*E. acris* L.) (10-70 cm). Rosada o lilácea

Compuesta colonizadora de terrenos alterados: taludes y cunetas de pistas, gravas de ríos y barrancos, pastos e incluso claros de bosque. *Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion, Brometalia, Artemisietea vulgaris, Bromion erecti...* Alt.: 500-1800(2100) m. E.





Late-eurosiberiana. Repartida por la mitad N peninsular sobre todo. Salpica todo nuestro Prepirineo, más algunos puntos del Alto Pirineo (Hecho, Panticosa, Bujaruelo, Benasque, etc.) y los Somontanos: El Frago,

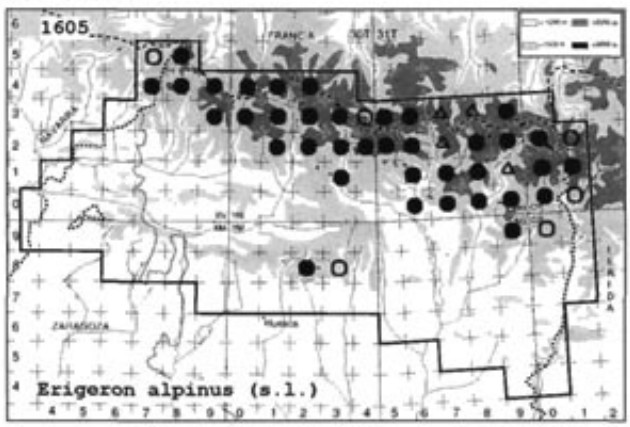
Vadiello, La Puebla de Castro, Caserras del Castillo, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Así como en los *Aster* las flores liguladas sólo formaban una fila externa, en este género forman varias. A diferencia de casi todas las especies siguientes, *E. acer* presenta tallos ramificados y todas las ramas terminan en cabezuela; ahora bien, sus lígulas son tan pequeñas que las flores correspondientes apenas se distinguen de las normales.

1605. Erigeron alpinus L.

(5-25 cm). Lilácea

Se cría en pastos supraforestales variados, así como en rellanos herbosos y fisuras de roquedo; al parecer se muestra indiferente al sustrato. *Seslerietalia coeruleae, Primulion, Festucion scopariae, Nardion, Festucion eskiae...* Alt.: (1050)1600-2820 m. E.





Considerada boreoalpina, en Europa se limita a los montes del C y del S. Pirineos y Montes Cantábricos. En el ámbito estudiado se ve por todo el Alto Pirineo, más algunas sierras prepirenaicas, como la Corona (Broto), Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón, Sis y Guara, donde alcanza su límite S. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta muy polimorfa: además de la típica, se han descrito la subsp. **pyrenaicus** (Pourr.) Braun-Blanq., endémica pirenaica -tallo pequeño, poco peludo o glabro, como las hojas-, y otras más que no alcanzarían nuestros territorios.

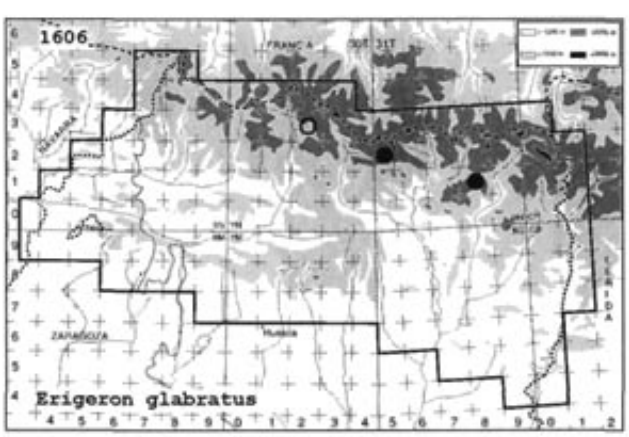
Planta toda ella pelosa. Cabezuelas solitarias o emparejadas, escasas. Junto a las flores liguladas, bien visibles y periféricas, muestra otras tubulosas, centrales, y ambas son hermafroditas; además, entre ellas hay otras femeninas muy delgadas. Las tres clases se ilustran en el fragmento de inflorescencia aumentado.

1606. Erigeron glabratus Hoppe & Horn. ex Bluff & Fingerh.

(*E. polymorphus* Scop. p. p.)

(5-20 cm). Lilácea

Esta rarísima especie se reduce a los pastos pedregosos de montaña, en especial sobre sustrato pizarroso. Ca (Si). *Caricetalia curvulae, Carici-Kobresietea...* Alt.: 1900-2130 m. RR.





Orófita del C y S de Europa. En la Península sólo alcanza los Pirineos, desde Gerona hasta Huesca. En efecto, de modo provisional asignamos a este taxón algunas muestras recolectadas en el collado de Sahún (Plan) y en la Sierra de las Cutas (Ordesa). También BUBANI [1900(II): 265] recogió una cita de Timbal-Lagrave relativa a Pondiellos (Sallent de Gállego). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

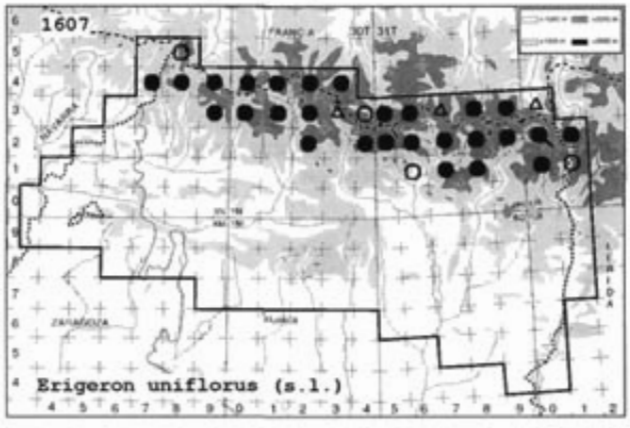
En todo caso la consideramos rara en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Planta de pilosidad muy escasa, ya lo dice su apellido. Por añadidura, carece de flores femeninas filiformes entre las liguladas exteriores y las tubulosas interiores de los capítulos, o sea, sólo tiene flores de dos clases.

1607. Erigeron uniflorus L.

(5-15 cm). Lilácea (blanquecina)

Se cría en las crestas o los pastos pedregosos, así como al pie de los roquedos o en sus rellanos, todo ello en los niveles subalpino y alpino. *Festucion airoidis, Elynion...* Alt.: (1850)2100-3254 m. E.





Boreoalpina. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca) y Montes Cantábricos, donde sería rarísima. En el ámbito que nos ocupa se restringe a los montes del Alto Pirineo, área que sólo desbordaría hacia el S en el Castillo Mayor de Puértolas y Cotiella. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Además de la subespecie típica, también encontramos la subsp. **aragonensis** (Vierh.) O. Bolòs & Vigo, endémica pirenaica (Lérida y Huesca), la cual sería propia de pastos más o menos frescos y ventisqueros sobre terreno silíceo. Por otra parte, alguna muestra del Castillo de Acher, en el Valle de Hecho, presenta doble pilosidad -pelos largos eglandulares y cortos glandulares- en el ápice del tallo e involucro de brácteas, lo cual la acercaría al *E. major* (Boiss.) Vierh. de Sierra Nevada. Todavía no se ha dicho la última palabra sobre ellas.

Además, recientemente, FOLEY (2001) ha descrito una nueva subespecie llamada **subacaulis** M. J. Y. Foley a partir de material recolectado en Ordesa y que se caracteriza por ser una planta de menor tamaño, acaule, de capítulos anchos, hojas basales subglabras y con pecíolos alados.

Al revés que en la especie anterior, las hojuelas que protegen la cabezuela van revestidas de una pilosidad densa, lanosa; por fin, las hojas caulinares se dan en menor número, de dos a cinco.

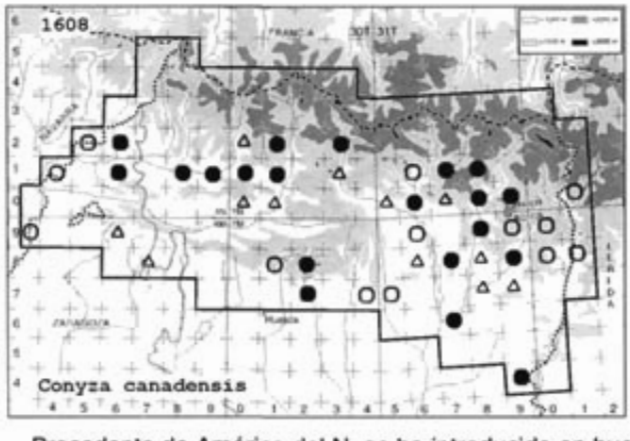
Erigeron frigidus Boiss. ex DC.

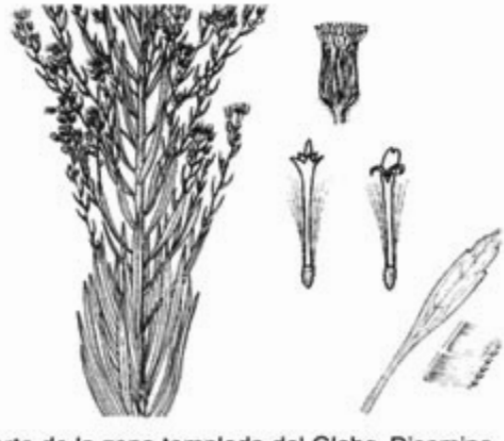
Citada por RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) del Gabieto, entre Ordesa y Bujaruelo, si bien por el momento no tenemos otra constancia o testimonio de esta planta en nuestro territorio. *Flora Europaea* la considera endémica de Sierra Nevada y atribuye citas anteriores del Pirineo a confusiones con *E. uniflorus*. Recientemente ha sido incluida como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

1608. Conyza canadensis (L.) Cronq.

(*Erigeron canadensis* L.) ⊙ (20-80 cm). Blanquecina (blanco-rosada).

Colonizadora de suelos removidos, se halla en campos abandonados, cunetas, taludes, herbazales o prados, etc. *Chenopodietalia, Solano-Polygonetalia...* Alt.: 380-1200(1500) m. E.





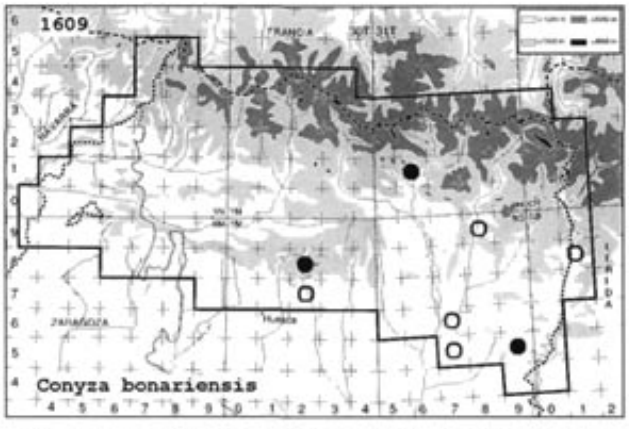
Procedente de América del N, se ha introducido en buena parte de la zona templada del Globo. Diseminada por toda la Península. En nuestro territorio advertimos su progresión en los últimos años, especialmente en las áreas más bajas. Por el N alcanza Salvatierra de Esca, Villanúa, Broto, Plan, El Run, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas con algunos dientes, casi calvas pero bordeadas de cilios, tal como se aprecia en el detalle. Capítulos relativamente pequeños y muy numerosos. Nótense las flores delgaditas, en su caso con lengüeta muy pequeña, de menos de 1 mm.

1609. Conyza bonariensis (L.) Cronq.

(*Erigeron bonariensis* L., *C. ambigua* DC.) ⊙ (10-70 cm). Rojo pálido (el vilano)

Como la anterior, se trata de una especie ruderal, o sea, gusta de los terrenos alterados por el hombre, junto a los núcleos de población o vías de comunicación, ribazos, escombreras, campos, etc. *Chenopodion muralis, Solano-Polygonetalia...* Alt.: 400-820 m. RR.





De origen neotropical e igualmente introducida. Dispersa por buena parte de la Península. Llega de forma aislada hasta algunos puntos del Prepirineo como Lafortunada, Valle de Bardají, Sopeira o Vadiello. También la conocemos en Estopiñán y Fonz; ahora bien, podría hallarse en otros lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

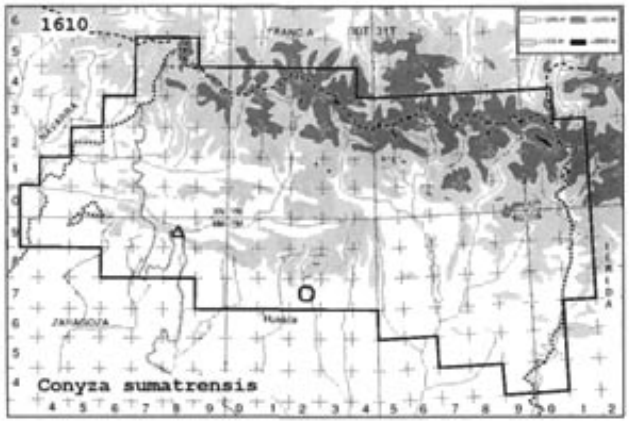
Parecida a la anterior, pero las hojas con pelosidad abundante, grisáceas, las caulinares muy estrechas, con un solo nervio; bien mirada, comprobaremos que echa menos capítulos que la del Canadá.

1610. Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker

(*C. floribunda* Kunth,

C. albida Willd. ex Spreng.) ⊙ (0,5-1,8 m). Blanco-amarillenta (el vilano)

Por lo que sabemos se ha introducido recientemente en esta parte de Aragón, sobre todo a baja altitud, ya sea en cunetas o en terrenos baldíos. *Solano-Polygonetalia, Chenopodietalia...* Alt.: 500-600 m. RR.



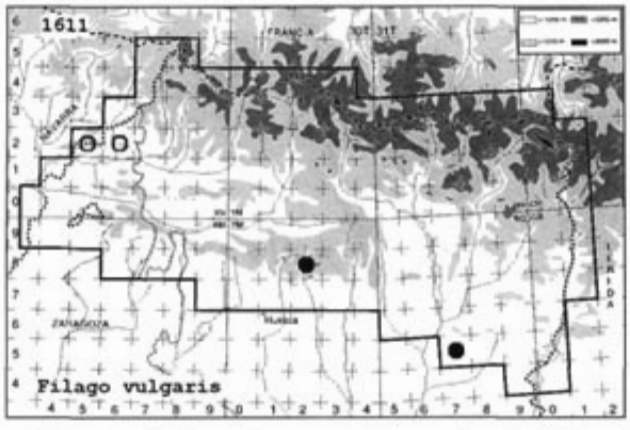


Introducida a partir de la región neotropical. Extendida por el litoral mediterráneo y algunos puntos del interior peninsular. La conocemos únicamente del Prepirineo, concretamente de Bandaliés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y de Riglos, precisamente de donde ha sido dibujada por M. Saule. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Aparte del color del vilano, para distinguirla de la anterior obsérvese que tiene los pelos más largos, las hojas basales más dentadas y las caulinares relativamente más anchas; además, carece de glándulas en la inflorescencia.

1611. Filago vulgaris Lam. [*F. germanica* L., *F. pyramidata* L.
subsp. *canescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo] ⊙ (3-35 cm). Grisácea

Vive en pastos formados por plantas anuales que se dan en claros terroso-arenosos de carrascal, quejigal, en ciertos cascajos fluviales, etc.; parece preferir los suelos pobres en bases. Si (Ca). *Thero-Airion, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 630-840 m. RR.



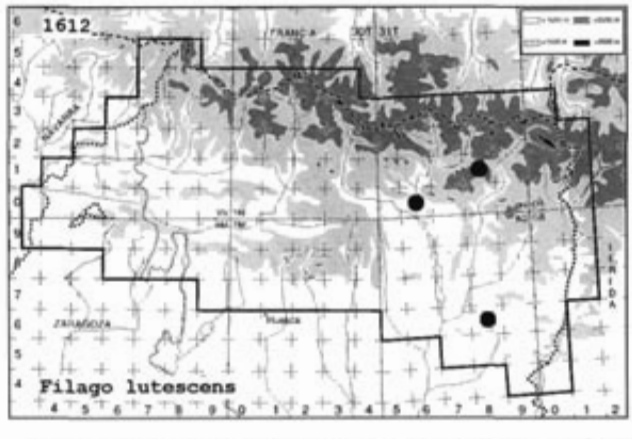


Late-eurosiberiana. Área a precisar por la mitad N peninsular. Muy localizada en algunos puntos del Prepirineo, como por ejemplo Vadiello y Fonz. PERALTA & *al.* (1992) la citan de la solana de Leyre y MONTSERRAT (1975) de la Freta de Sigüés. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Difícil de separar de *F. pyramidata* L., al que ciertos autores lo subordinan. Obsérvense las hojas más anchas en la base que en el ápice, de borde más o menos ondulado. Pilosidad de tono gris, formada por pelos aplicados. Glomérulos no superados por las hojas inmediatas (1-2). Las brácteas del involucro son amarillentas, teñidas de rosa y prolongadas en arista amarilla.

1612. Filago lutescens Jord. [*F. pyramidata* L.
subsp. *lutescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo] ⊙ (5-30 cm). Gris-amarillenta

Se cría en rellanos con poco suelo, más o menos decalcificado, así como en rastrojos, junto con otras plantas anuales. Si (Ca). *Thero-Airion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 570-1330 m. RR.





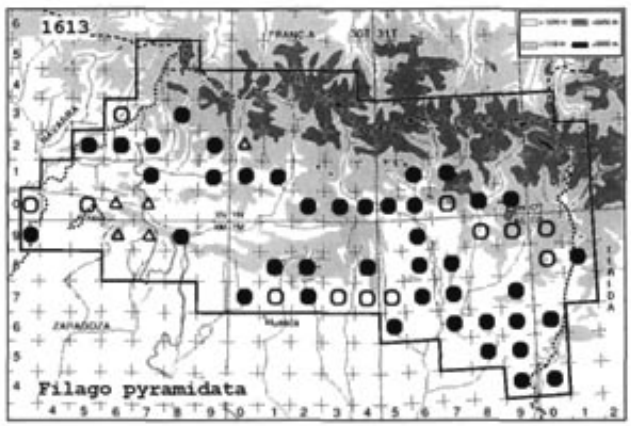
Late-eurosiberiana. Dispersa por casi toda la Península. Por el momento podemos decir que en nuestro territorio la conocemos de algunos puntos de la cuenca del Cinca, entre otros Plan, Aínsa y Juseu. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense los glomérulos superados por las hojas inmediatas (1-2). Pilosidad de tono amarillento o verde-amarillento. Las brácteas de los capítulos se disponen más irregulares y rematan en arista de tonos rosados. Nótese en el detalle el aquenio o frutito seco, de forma oblonga, casi cilindrácea.

1613. Filago pyramidata L.

(*F. spathulata* C. Presl) ⊙ (3-30 cm). Grisácea

Pastos efímeros compuestos por plantas anuales, sobre suelo esquelético y pedregoso, a veces nitrogenado. Se halla a orillas de caminos, en cunetas, márgenes de campos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Thero-Airion, Ruderali-Secalietea, Filagini-Vulpietum...* Alt.: 360-1200(1400) m. Fr.





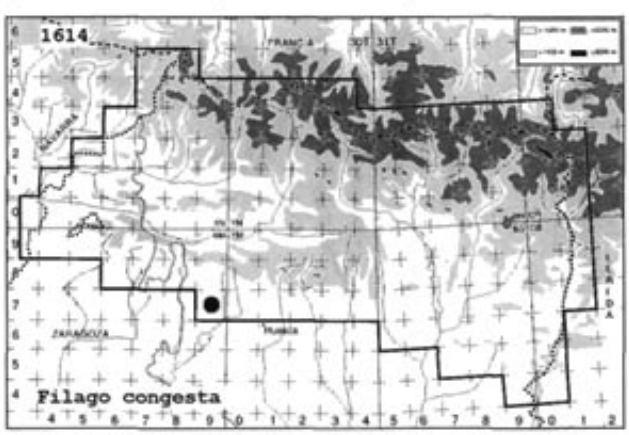
Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Repartida por toda la Península. Ampliamente distribuida por el Prepirineo y los Somontanos, apenas penetra por el N hacia los valles norteños: Salvatierra de Esca, Hecho, Villanúa, Lafortunada, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

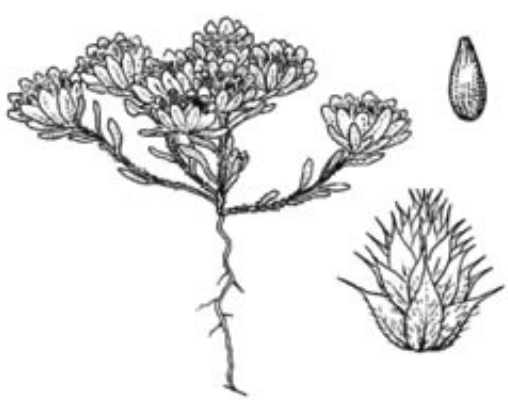
Tallo bifurcado. Hojas más estrechas en la base que en el ápice, o sea, espatuladas, como dice su sinónimo. Nótese que las aristas de las brácteas son visibles, amarillentas, relativamente abiertas.

1614. Filago congesta Guss. ex DC.

(*F. bianori* Sennen & Pau ex Sennen) ⊙ (2-15 cm). Blanquecina

Salpica comunidades de plantas anuales en ambientes muy secos y soleados, pisoteados, con cebadillas (*Hordeum murinum*), etc. *Hordeion leporini...* Alt.: 515 m. RR.





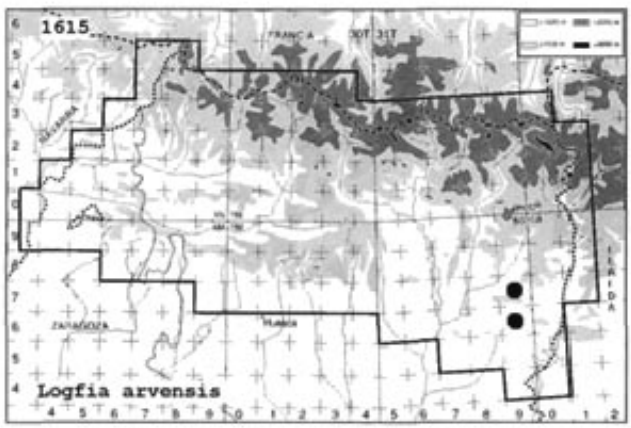
Mediterránea. Dispersa sobre todo por la mitad E peninsular. Penetra desde las tierras del Ebro Medio en nuestro territorio cerca de Turuñana (Somontano de Ayerbe). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al igual que las otras plantas del género presenta una densa lanosidad blanquecina, si bien se caracteriza por tener aspecto almohadillado. Glomérulos de flores agrupados en la parte apical de cada rama; en ellos, las brácteas internas son más largas que las externas. Además, como se ve en el detalle superior derecho, el aquenio es prácticamente mocho, o sea, carece de vilano.

1615. Logfia arvensis (L.) Holub

(*Filago arvensis* L.) ⊙ (5-40 cm). Blanco-amarillenta

Esta plantita algodonosa se cría en comunidades de plantas anuales, sobre suelo pobre en bases. Si (Ca). *Thero-Airion, Scleranthion annui...* Alt.: 930-1150 m. RR.





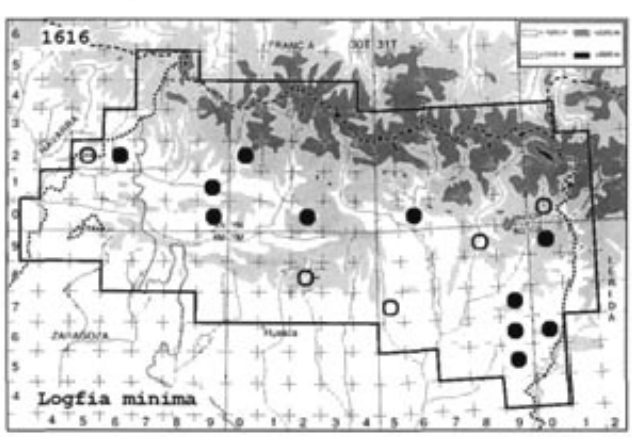
Eurosiberiana. En el conjunto de la Península muestra un área bastante fragmentada y escasea en el E. Únicamente la conocemos del Monte Calvera y sus alrededores, cerca de Benabarre, verdadero islote de plantas acidófilas en nuestro Prepirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al contrario que *Filago*, este género presenta en la inflorescencia menos de diez capítulos, que son sésiles; sus brácteas, en vez de acabar en arista, presentan punta roma y las interiores se tornan cóncavas, como para albergar un aquenio oblongo (véase detalle). Ramas del tallo e inflorescencia arracimadas.

1616. Logfia minima (Sm.) Dumort.

[*Filago minima* (Sm.) Pers.] ⊙ (5-20 cm). Blanco-amarillenta

Planta calcífuga propia de suelos arenosos esqueléticos, a veces nitrogenados, con vegetación rala, junto con otras especies anuales. Si (Ca). *Sedo-Scleranthetalia, Thero-Airion...* Alt.: 400-1450(1600) m. E.





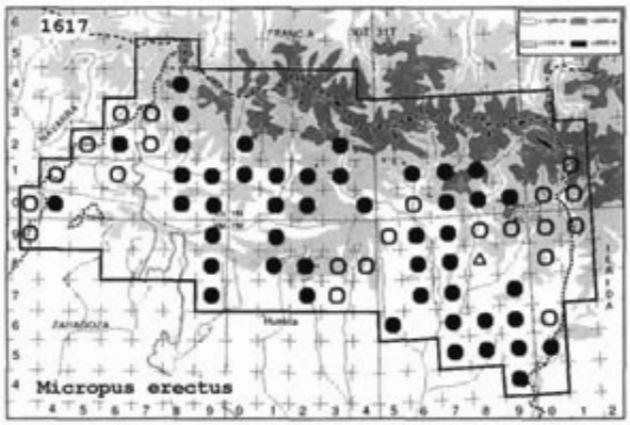
Eurosiberiana. Repartida por ciertas áreas de la Península, en especial por el cuadrante NW. En el territorio estudiado la hemos recolectado aquí y allá, por el Prepirineo (Sigüés, San Juan de la Peña, Castiello de Jaca, Cuezo de Fanlillo, Aínsa, Montanuy, etc.) y los Somontanos: Fueba de Guara y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Benabarre, Estopiñán, Caserras del Castillo, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Así llamada por su pequeño tamaño. Tallito bifurcado una o varias veces. Inflorescencia en glomérulos apicales (más el de la horcadura), los cuales no resultan sobrepasados por las hojuelas inmediatas. A diferencia de la anterior, las brácteas de la inflorescencia son calvas y brillantes en su porción apical.

1617. Micropus erectus L.

[*Bombycilaena erecta* (L.) Smolj.] ⊙ (2-20 cm). Blanco-grisácea

Se cría en pastos secos y soleados, donde predominan las plantas anuales, sobre suelo arenoso o pedregoso, poco profundo; igualmente coloniza taludes, campos abandonados, cunetas, etc. Ca (Si). *Thero-Brachypodion, Alysso-Sedion, Xerobromion erecti...* Alt.: 340-1400(1650) m. Fr.





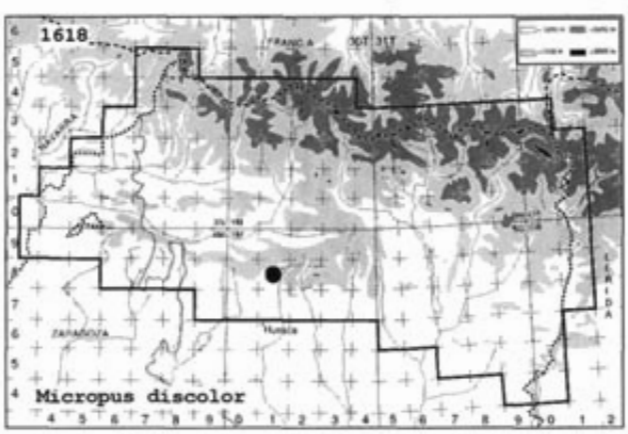
Latemediterránea. Extendida por casi toda la Península. Bien repartida por los Somontanos y el Prepirineo, pero muy rara en algunas solanas del Alto Pirineo, donde señala límites septentrionales de su área peninsular: Siresa, Villanúa, Torla, Plan, Llauset (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Recubierta por un tomento algodonoso, incluso las brácteas de la inflorescencia. Al revés que en *Logfia minima*, los capítulos quedan sobrepasados por las hojuelas inmediatas, casi ocultos. Su apellido, como podemos comprender, se refiere a su porte, para distinguirlo de un congénere más tendido que no alcanza nuestra demarcación.

1618. Micropus discolor Pers.

[*Bombycilaena discolor* (Pers.) M. Laínz] ⊙ (3-15 cm). Blanco-grisácea

Plantita frecuente en los espartales de «albardín» (*Lygeum spartum*) de la Depresión del Ebro, apenas alcanza nuestro territorio en un campo de cereal. Ca. *Agropyro-Lygeion...* Alt.: 750 m. RR.





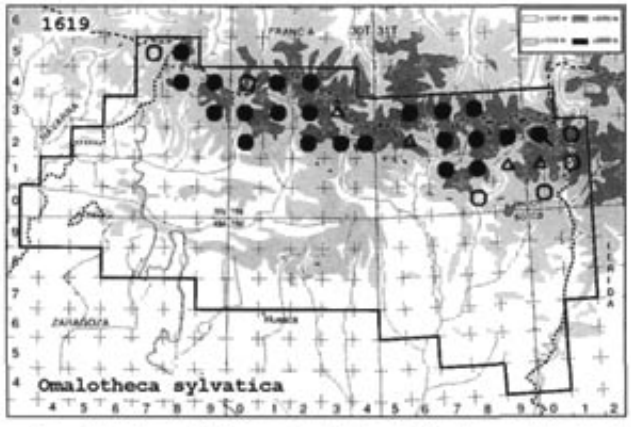
Mediterráneo S, sobre todo. Litoral mediterráneo meridional, Depresión del Ebro y algunos otros puntos secos del interior peninsular. Restringida a las cercanías de Nueno (Somontano), como avanzadilla que nos llega desde los Monegros, donde ya no es tan rara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tallito simple o ramificado. Capítulos superiores no sobrepasados por las hojas inmediatas. Los frutitos quedan envueltos por unas brácteas lanosas, cuya pilosidad pardusca contrasta con el resto de la planta, que es algodonosa; precisamente a ese contraste debe su nombre específico. El dibujo de J. V. Ferrández muestra esos y otros detalles.

1619. Omalotheca sylvatica (L.) Schultz Bip. & F. W. Schultz

(*Gnaphalium sylvaticum* L.) (15-50 cm). Blanquecina

Coloniza suelos arenosos removidos, bien sea en los pastos de *Festuca eskia* o pequeñas erosiones, caminos y cunetas, etc.; prefiere los terrenos pobres en cal, tanto en el dominio forestal -de ahí su nombre- como a mayor altitud. Si (Ca). *Festucion eskiae, Nardion, Atropetalia...* Alt.: (1060)1500-2400(2550) m. R.





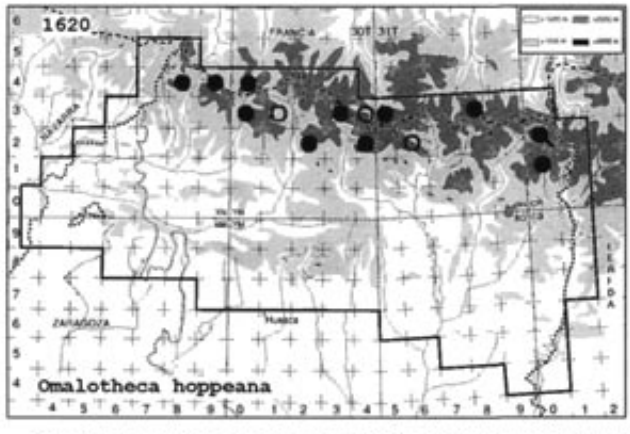
Eurosiberiana. Pirineos, incluido el Montseny, Montes Cantábricos y Sistema Central. Se reduce a nuestro Alto Pirineo, donde cabe señalar puntos meridionales en la Espata de Villanúa, Ordesa, Valle de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), etc.; en el Cotiella ya se asoma al Prepirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de las dos especies siguientes, la inflorescencia echa más de diez capítulos y es foliosa. Las hojas son de haz verde y blanquecinas por el envés, con un solo nervio bien visible.

1620. Omalotheca hoppeana (Koch) Schultz Bip. & F. W. Schultz

(*Gnaphalium hoppeanum* Koch) (2-12 cm). Blanco-grisácea

Vive en pastos y terrenos pedregosos muy innivados, sobre todo en calizas. Ca (Si). *Salicetalia herbaceae, Potentillo-Gnaphalietum hoppeani...* Alt.: (1900)2100-2800(3000) m. RR.





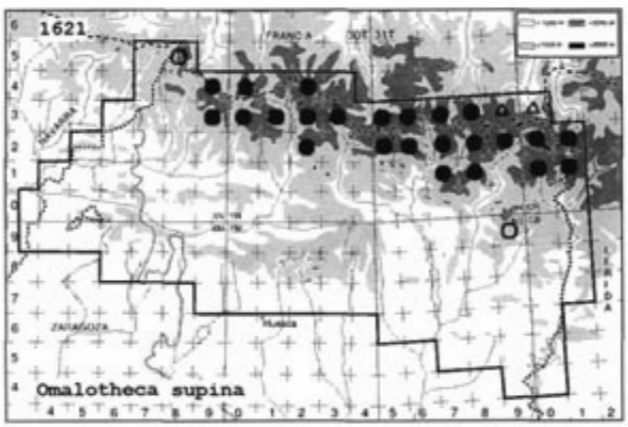
Distribuida por las montañas del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos. Nuestro material requiere estudios más detallados y aún se ha de recolectar más: por el momento digamos que se halla muy localizada por los montes del Alto Pirineo: valles de Benasque, Gistaín, las Sucas en el macizo del Monte Perdido, Bujaruelo, Aísa, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

El número de capítulos es menor de diez y, como se aprecia en el detalle, cada uno muestra 3(4) filas de brácteas prácticamente iguales. Las hojas presentan pilosidad blanquecina por ambas caras, en ello se diferencia de la anterior.

1621. Omalotheca supina (L.) DC.

(*Gnaphalium supinum* L.) (2-15 cm). Blanco-grisácea

Exclusiva de los ventisqueros del piso alpino o de los pastos sometidos a innivación prolongada, en especial se da en pequeñas vaguaditas con sauces enanos, *Cardamine alpina* y *Cerastium cerastoides*, todo ello en sustrato silíceo y aun calizo muy decalcificado. Si (Ca). *Salicion herbaceae, Trifolio-Alopecuretum, Gnaphalio-Mucizonietum sedoidis, Gentiano-Caricetum curvulae...* Alt.: (1800)2000-3050(3220) m. E.





Boreoalpina. Sistemas montañosos más elevados de la Península, con área troceada. Salpica las cimas del Alto Pirineo llegando por el W hasta los Alanos de Ansó, la Mesa de los Tres Reyes y el Pico de Anie; como islas meridionales citemos Cotiella y Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y SESÉ (1990).

El dibujo destaca sus renuevos estériles, carácter propio de este género. *O. supina* queda tendida en el suelo, dando ramitas enraizantes que encespedan. También las hojas son lanosas por uno y otro lado. Capítulos escasos, de dos a seis, cuyas brácteas se agrupan en 2(3) filas; las externas son mayores que las internas y en la madurez se abren en forma de estrella (véase dibujo).

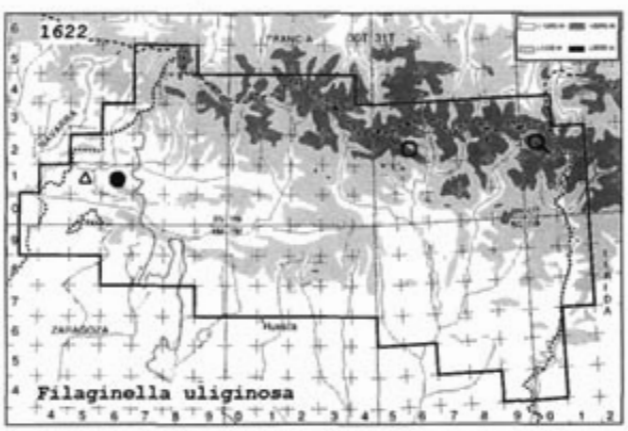
Omalotheca norvegica (Gunners) Schultz Bip. & F. W. Schultz

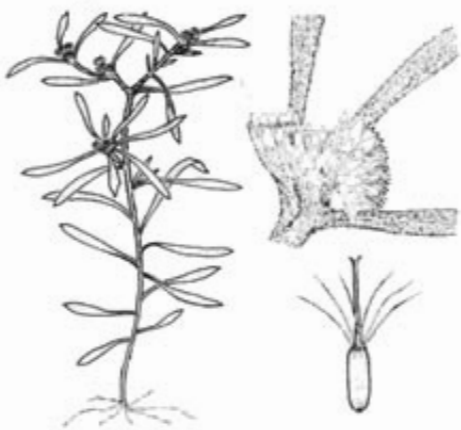
Citada por ZETTERSTEDT (1857: 148) del Puerto de Benasque y de la Renclusa, por LLENSA (1954: 130) del Puerto de la Picada y por LOSA & MONTSERRAT (1947: 167) de las cercanías de Ordesa. Similar a *O. sylvatica*, de la que se distingue por las hojas caulinares trinervadas. A decir verdad no la hemos podido confirmar en nuestro territorio; ya BOLÒS & VIGO (III) indican la presencia en el Pirineo de ejemplares difíciles de asignar a una u otra especie.

1622. Filaginella uliginosa (L.) Opiz (*Gnaphalium uliginosum* L.)

subsp. **uliginosa** (3-20 cm). Blanca (blanco-rosada)

Como su nombre indica, es propia de suelos temporalmente inundados, por ejemplo los que se dan a orillas de un embalse, donde nosotros la hemos encontrado. *Bidention tripartitae...* Alt.: 500 m. RR.





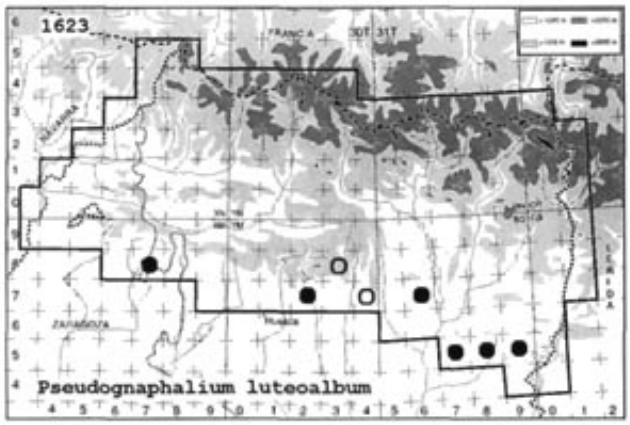
Eurosiberiana. Hallada en la porción atlántica del N peninsular y escasos puntos más, en forma de manchas discontinuas. Rara en el Pirineo C y E. En nuestro ámbito sólo conocemos varias poblaciones en el embalse de Yesa (Prepirineo occidental); tan rara es que podría tener carácter accidental. Referencias antiguas de Bielsa -cf. LOSCOS (1876-77)- y del Puerto de Benasque -transcrita por Costa a partir de Zetterstedt- todavía requieren confirmación. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta plantita y la siguiente se distinguen de las anteriores por ser anuales. Nótense los glomérulos de inflorescencias sentados y axilares, largamente sobrepasados por las hojas inmediatas.

1623. Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard & Burtt

(*Gnaphalium luteo-album* L.) ⊙ (20-35 cm). Amarilla

Se cría en suelos temporalmente húmedos, incluso encharcables, aunque en verano se sequen; por ejemplo en gravas de ríos y barrancos, siempre a baja altitud. *Isoeto-Nanojuncetea, Andryaletalia ragusinae, Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: 515-820 m. RR.





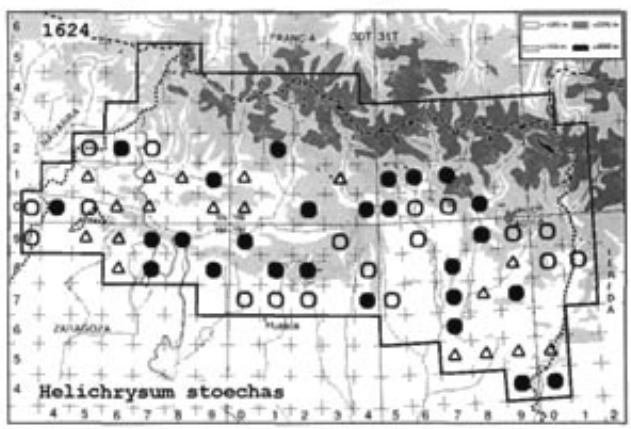
Plurirregional, subcosmopolita. Repartida por casi toda la Península. Salpica algunos puntos de los Somontanos, en el territorio estudiado: Biel, Vadiello, Bierge, Rodellar, Naval, Benabarre, Caserras del Castillo, Fonz, Gabasa y Estopiñán. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como bien se aprecia en la ilustración, los capítulos se aglomeran en el ápice de las ramas y ninguna hoja los sobrepasa. Linneo la bautizó así porque las flores y los apéndices del frutito o aquenio (en detalle, arriba a la derecha) adquieren un tono amarillento que contrasta con el grisáceo, algodonoso, de las hojas y tallos.

1624. Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. **stoechas**

«Manzanilla real. *Manzanetas, perpetua, siempreviva*». (10-50 cm). Amarilla.

La «perpetua» salpica terrenos pedregosos, pero en ambientes secos y muy soleados: gravas de los ríos, laderas margosas, taludes, rellanos de roquedo y matorrales diversos procedentes del carrascal o quejigal. *Rosmarinetea officinalis, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 380-1300(1550) m. E.





Mediterránea. Diseminada por casi toda la Península. En el ámbito estudiado se ve por los Somontanos y el Prepirineo, de suerte que apenas se introduce hacia los valles: Sigüés, Jaca, Biescas, Broto, Bestué, Lafortunada, Campo, etc.; en esas localidades señala límites N de su área, al menos en esta parte de la Cordillera. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

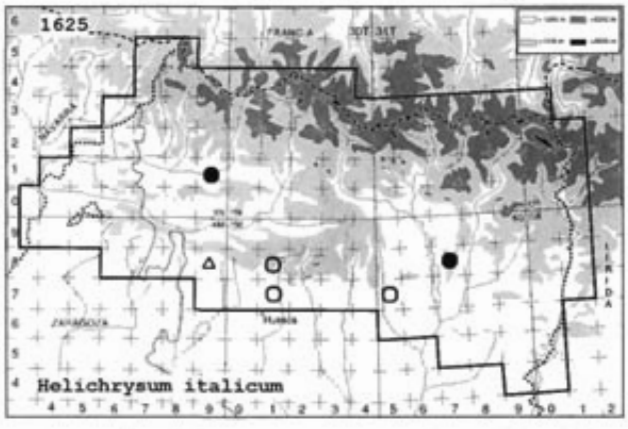
Como la siguiente, muestra hojas lineares características, aunque se distingue por los grupos de cabezuelas de ramas cortas; ahora bien, observadas de cerca dichas inflorescencias, veremos que son casi globosas, con todas las brácteas más o menos del mismo tamaño. Destaca por su olor, intenso y persistente.

1625. Helichrysum italicum (Roth) G. Don fil.

[*H. angustifolium* (Lam.) DC.]

subsp. **serotinum** (Boiss.) P. Fourn. (*H. serotinum* Boiss.) (10-50 cm). Amarilla

Coloniza suelos margosos, gravas y otros terrenos húmedos en primavera, pero secos, recalentados, en verano. *Andryaletalia ragusinae, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 450-800 m. RR.





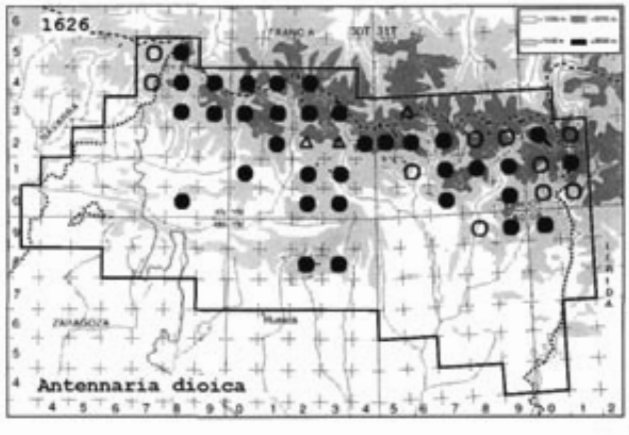
Mediterránea W, sobre todo ibero-occitana. Repartida por la mitad oriental de la Península. En nuestro territorio la conocemos de las cercanías de Jaca, Ayerbe y Trillo (La Fueva). También ASCASO & PEDROL (1995) la refieren de Colungo, Nueno e Igriés. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Suele ser más vigorosa que la anterior, con hojas igualmente más largas. Pero las inflorescencias son cuasi cilíndricas y sus brácteas inferiores resultan más cortas que las medias y superiores.

1626. Antennaria dioica (L.) Gaertn.

«Pie de gato. *Cola de fuina, pelegrina, pie de gato, yerba rasa*». (5-25 cm). Grisácea o rosada (las brácteas).

El también llamado «falso edelweiss», por su parecido con la flor de nieve (nº 1628), se cría en pastos pedregosos sobre terreno ácido o lavado en superficie, sin desdeñar los pastos densos, particularmente cervunales; además, la vemos en claros forestales, cresteríos, rellanos de roquedo, etc. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis, Elynion, Nardion...* Alt.: (1230)1500-2500(2800) m. Fr.





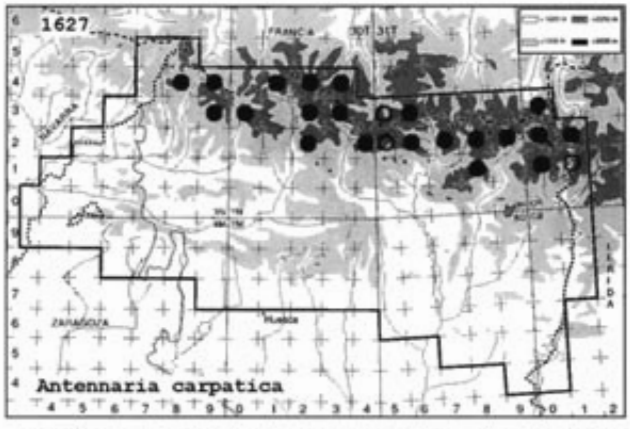
Eurosiberiana o, mejor, boreoalpina en sentido amplio. Pirineos, Montes Cantábricos, Alto Duero y Sierra Nevada por lo que a la Península se refiere. Extendida por nuestro Alto Pirineo, también llega al Prepirineo: San Juan de la Peña, Oroel, Oturia, Canciás, Peña Montañesa y Espluga (Campo). Finalmente su última avanzadilla hacia el S se da en Guara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

De aspecto algodonoso, su tallo echa estolones y sus hojas basales son obovado-espatuladas, obtusas, verdes por el haz, grisáceas por el envés, bastante mayores que las del tallo; en eso y en el color de las brácteas de la inflorescencia se diferencia de su congénere. El nombre indica que unos pies son masculinos y otros femeninos.

1627. Antennaria carpatica (Wahlenb.) Bluff & Fingerh.

subsp. **carpatica** (5-20 cm). Blanca, las brácteas pardo-rojizas

Vive de preferencia en terreno calizo, mayormente en cresterío, rellanos de roca o pastos alpinos, o sea, largamente innivados. Ca (Si). *Elynion, Arabidion caeruleae...* Alt.: (2120)2250-2900(3010) m. R.





Orófita centroeuropea: Cárpatos, Tatra, Alpes y Pirineos, en esta última cordillera desde Gerona hasta Huesca. Restringida a nuestro Alto Pirineo, desde Llauset (Noguera Ribagorzana) hasta la Peña Forca, en Hecho; cabría añadir como límite los montes de Ansó (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a). Por el S, Tendeñera y Cotiella serían sus puntos más destacados. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

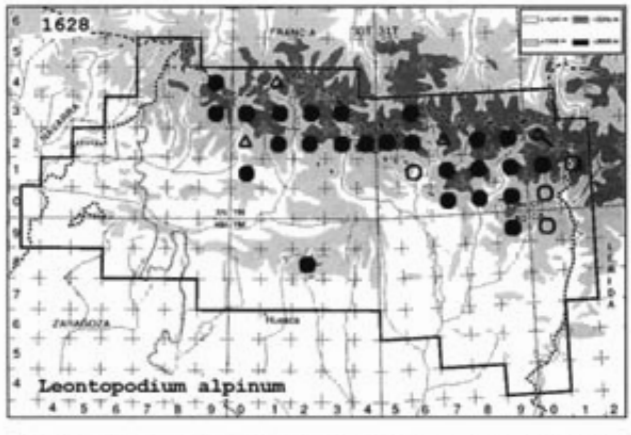
Aún es más algodonosa que *A. dioica*, pues sus hojas lanceoladas, que suben casi iguales por el tallo, van recubiertas de borra por ambas caras.

1628. Leontopodium alpinum Cass. subsp. **alpinum**

«Edelweiss, flor de nieve. *Fllo de neu, flor de niebe, f. de nieu, pie de león, p. de lleón*».

(5-40 cm). Blanco-grisácea.

Netamente calcícola, esta flor emblemática se cría en pastos pedregosos supraforestales y en menor medida decora fisuras y rellanos de roquedo, del piso montano hasta el alpino; más rara vez entra en pastos densos. Ca. *Seslerietalia coeruleae, Elynion, Saxifragion mediae...* Alt.: (1100)1500-2800(3030) m. E.





Orófita del C y S de Europa, desde los Cárpatos hasta nuestra Cordillera, como irradiación occidental de un género bien diversificado en el Himalaya. Pirineos: provincias de Barcelona, Lérida y Huesca. Salpica los montes calizos altopirenaicos, desde Pomero (Benasque) hasta el Bisaurín, en Aragüés del Puerto; hacia el Prepirineo ya va quedando aislada, por ejemplo en el Turbón o la Peña Montañesa, y sus últimos reductos hacia el S se hallan en Oroel y Guara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), FONT QUER (1946), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

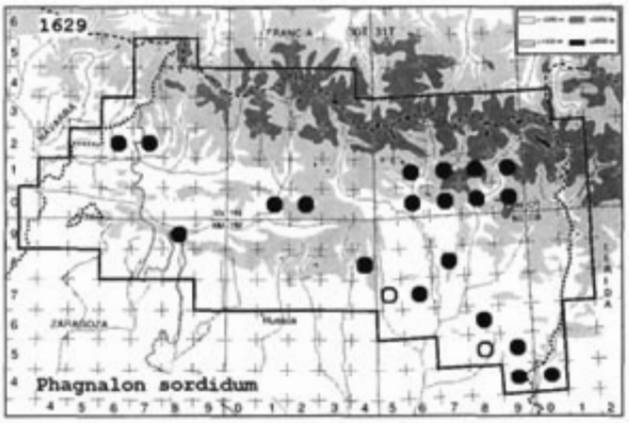
De su rizoma leñosito salen varias rosetas de hojas de haz verde y envés gris; el tallo es simple, folioso, densamente piloso-lácteo, coronado por una inflorescencia densa (corimbo), de la que sobresalen unas brácteas algodonosas, en forma de bellísima estrella. Aunque no sea especie amenazada en Aragón, es objeto de comercio y nos alegramos de que recientemente se cultive y se distribuya en jardinería.

1629. Phagnalon sordidum (L.) Rchb.

(*Ph. linnaei* Sennen)

(8-40 cm). Blanco-marronácea

Se trata de una compuesta friolera, de las que colonizan las fisuras y rellanos de rocas abrigadas y no suben mucho en altitud. Ca (Si). *Asplenietalia petrarchae*... Alt.: (385)410-1200 m. R.





Mediterráneo occidental, al W de Italia. Comarcas litorales mediterráneas y otras áreas más o menos aisladas, por la mitad E peninsular. Aquí y allá por La Litera, los Somontanos y aun el Prepirineo del Cinca-Ésera, desde Baldellou y Castillonroy, por el S, hasta Añisclo, San Juan de Plan y Chía por el N; por el W escasea, sólo la conocemos de Yebra de Basa, Riglos, Sigüés y Majones. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

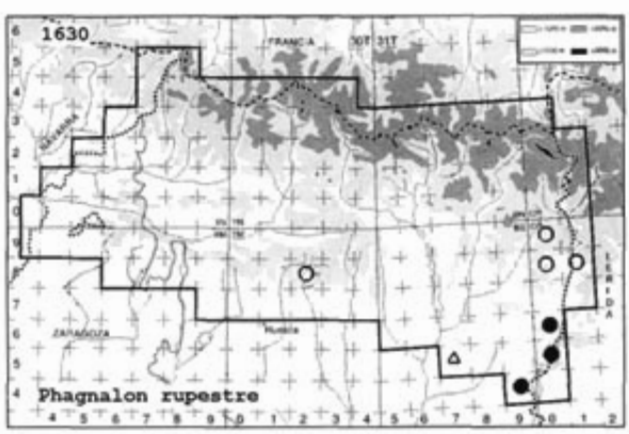
En este género los capítulos van desnudos, separados de las hojas inmediatas por pedúnculos relativamente largos; en la especie que nos ocupa están agrupados de dos a seis. Nótense las hojas blanquecinas, por la pilosidad que las recubre; en el dibujo se ha aumentado una de las brácteas florales y el aquenio, con largos apéndices diseminadores o vilano.

1630. Phagnalon rupestre (L.) DC.

[*Ph. tenorii* (Spreng.) C. Presl.]

(10-35 cm). Blanco-marronácea (acastañada)

Planta característica de romerales y pastos del litoral mediterráneo más seco, que aquí se refugia en algún roquedo calizo muy soleado, así como en muros de los edificios. Ca (Si). *Asplenietea petrarchae, Rosmarino-Ericion*... Alt.: (520)800-1040 m. RR.





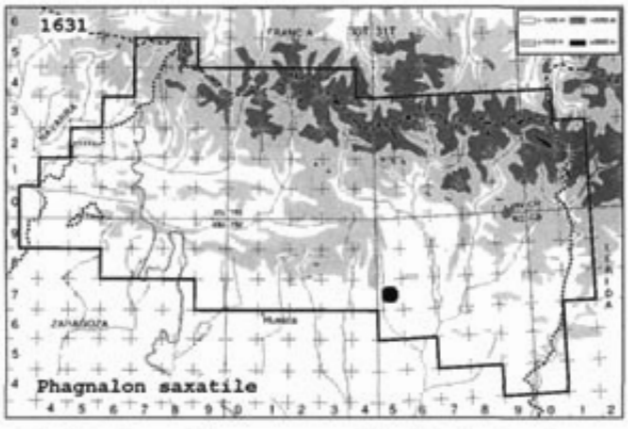
Región mediterránea, sobre todo W. Repartida por el E y S peninsular, con algún punto aislado tierra adentro, en particular estos del Prepirineo central. Desde nuestro polo SE, en la raya de Lérida (Canelles, Viacamp, Estopiñán, Fonz, Castillonroy, etc.), asciende hasta los congostos de Obarra y Escales, más Serraduy (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Además, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) lo citó de San Cosme de Guara. Todas esas localidades representan extremos septentrionales de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas igualmente plateadas, pero no tan estrechas como en la especie anterior y con el margen recurvado-ondulado (en el detalle, vista por el envés), más o menos amplexicaules. Capítulos solitarios, protegidos por brácteas parduscas, elípticas y planas.

1631. Phagnalon saxatile (L.) Cass.

(10-35 cm). Marrón pálido.

Suele hallarse en comunidades de plantas anuales, a baja altitud, si bien en nuestra demarcación sólo la conocemos, al igual que su congénere anterior, de un roquedo calizo. *Asplenietea petrarchae, Thero-Brachypodietea...* Alt.: 600-640 m. RR.





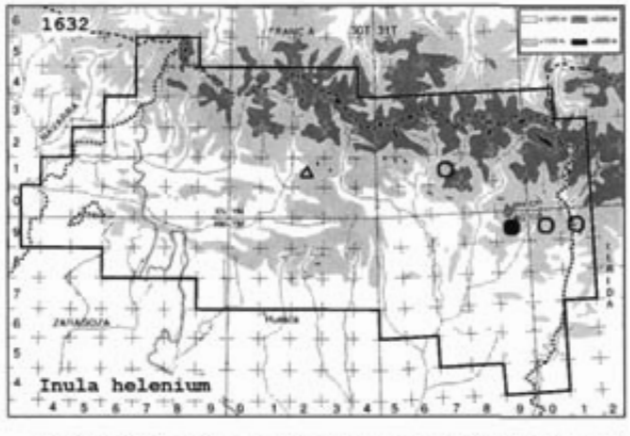
Mediterránea. Dispersa por casi toda la Península, especialmente por la mitad S, Levante, Cataluña y otros puntos. En nuestro territorio sólo se ha referido de Alquézar (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), precisamente de donde proceden los ejemplares dibujados por J. V. Ferrández. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

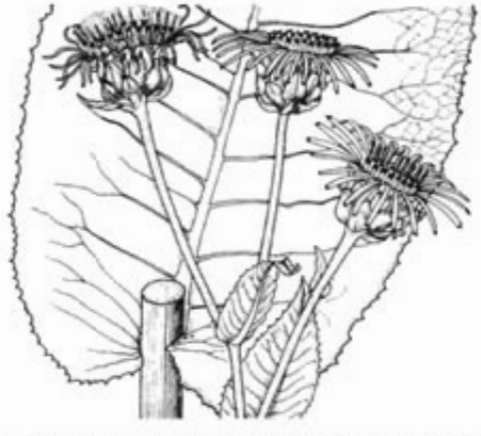
Hojas de anchura intermedia entre las dos anteriores, con el margen sinuado-dentado (en el detalle derecho, vista por el envés). Brácteas del involucro con el margen ondulado, tal como se ilustra arriba, a la izquierda. En la madurez, los capítulos se abren en estrella.

1632. Inula helenium L.

«Helenio». (1-1,8 m). Amarilla.

Cultivada antiguamente por sus propiedades vulnerarias y antisépticas, hoy se ve naturalizada en muy escasos puntos de nuestro territorio. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 1020-1340 m. RR.





Originaria de Asia y Europa oriental e introducida en la parte occidental del continente. Se conoce sobre todo de la mitad N peninsular. En el ámbito de estudio, sólo hay testimonios del Prepirineo del Cinca: Valle de Lierp, Vilas del Turbón, Obís y Betesa. Antiguamente fue citada por LAPEYROUSE [1813(2): 522] de Serveto, en el Valle de Gistaín, y P. Montserrat nos comunica que la vio en Basarán (Sobrepuerto, Prepirineo) hace medio siglo, en 1956. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y SESÉ (1990).

Se distingue de sus congéneres por su tamaño, sus hojas enormes -M. Saule ha puesto un fragmento como telón de fondo- y sus gordas cabezuelas, protegidas por brácteas ovadas que superan los 4 mm de anchura.

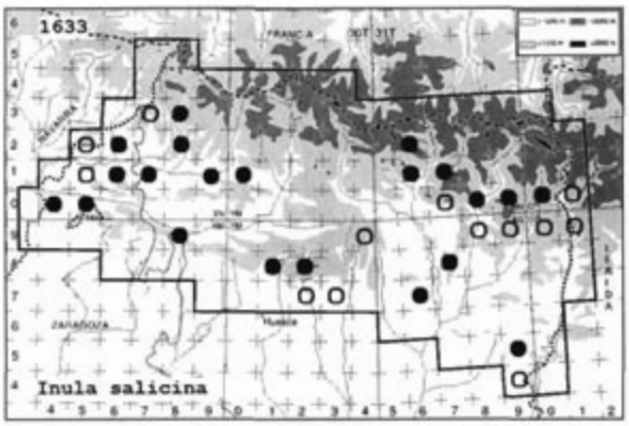
1633. Inula salicina L.

subsp. **salicina**

(25-60 cm). Amarilla.

Se refugia en suelos húmedos o encharcados, juncales, taludes margosos más o menos decalcificados, etc.; todo ello en torno a quejigales o pinares, rara vez carrascales. Ca (Si). *Quercion pubescenti-petraeae, Geranion sanguinei, Aphyllanthion...*

Alt.: (510)600-1300(1480) m. E.





Eurosiberiana. Distribuida por la mitad N peninsular sobre todo. Aquí y allá por todo el Prepirineo, penetrando por el N hasta Salvatierra, Hecho, Escuaín, etc. Todavía más localizada en los Somontanos: Agüero, Coscullano, Aguas (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Naval, Estopiñán, Camporrells, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como muchas de las especies ligadas a terrenos húmedos, se propaga por medio de latiguillos. Sus tallos son simples o poco ramificados y los abrazan unas hojas ovado-lanceoladas, algo correosas, de color verde tierno, calvas. Nótese, además, que las brácteas de la inflorescencia presentan el borde ciliado.

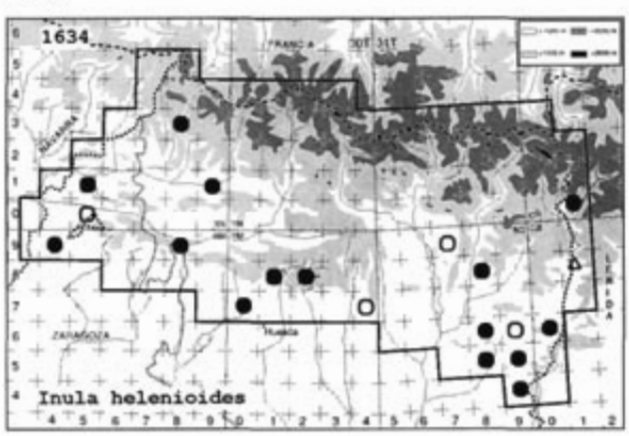
1634. Inula helenioides DC. (*I. asteriscus* Pau)

«*Arnica*».

(25-50 cm). Amarilla.

Encontramos esta falsa árnica en terrenos arcillosos, secos y soleados, por ejemplo en taludes, cunetas y claros forestales; no suele subir mucho en altitud. Ca (Si). *Brachypodion phoenicoidis, Dauco-Melilotion...*

Alt.: 500-1200 m. R.





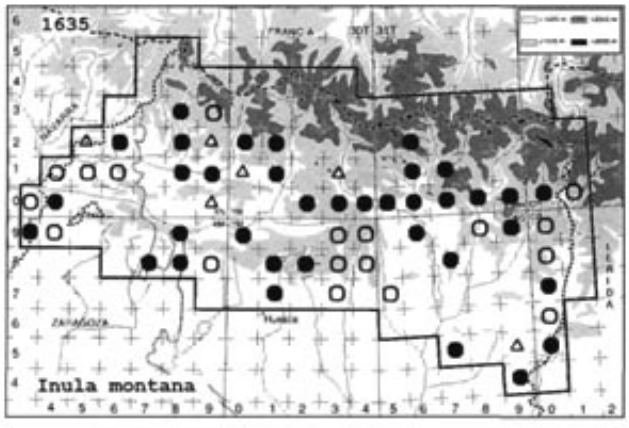
Mediterránea W, endémica ibero-occitana, o sea, del cuadrante NE peninsular y S de Francia. Laxamente repartida por el Prepirineo (Sigüés, Hecho, La Fueva, Bonansa, etc.) y los Somontanos, donde cabe mencionarla de Castiliscar, Triste, Aniés, solana de Guara, Benabarre, Aguinaliu, etc. BUBANI [1900(II): 253] la citó de Mediano, en el Sobrarbe, hoy anegado por las aguas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta toda ella pilosa, de suerte que su color verde queda muy apagado. Aunque las cabezuelas son de buen tamaño, no igualan a las del helenio -de ahí su nombre- y además sus brácteas son muy estrechas. Observadas de cerca, también las lengüetas amarillas de las flores se muestran pelosas.

1635. **Inula montana** L.

«*Inula montana. Arnica, a. fina, gargallo*». (15-35 cm). Amarilla.

Propia de pastos y matorrales abiertos en suelos calizos, secos y soleados, más concretamente laderas margosas, taludes pedregosos, gravas y rellanos rocosos. En todo caso, prefiere el dominio de la carrasca o el quejigo. Ca. *Aphyllanthion, Rosmarinetea officinalis, Ononidetalia striatae*... Alt.: (400)500-1350(1500) m. E.





Endémica de las montañas del Mediterráneo occidental: Italia, Francia, Península Ibérica y N de África. Mitad oriental de España y algún otro punto. Bien repartida por nuestro Prepirineo, llega hasta Hecho y Revilla como avanzadillas septentrionales de su área. También se da en los Somontanos, aunque no sea tan frecuente: El Frago, Agüero, Igriés, Azanuy, Camporrells, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

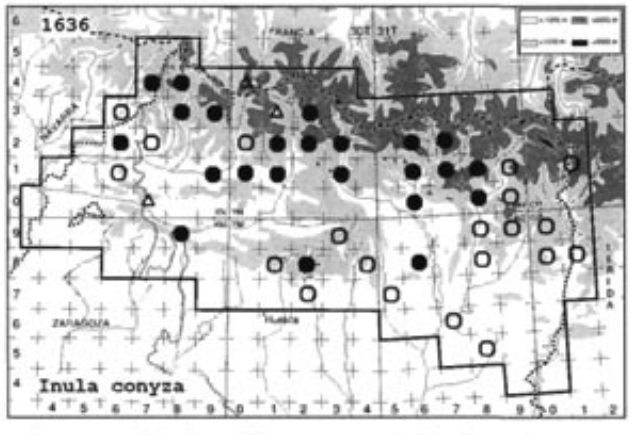
Cabezuelas más o menos similares a las de la especie anterior, pero casi siempre solitarias. Hojas menores que en *I. helenioides*, grisáceas por su envoltura de pelos lanosos, y rizoma bastante lignificado.

1636. **Inula conyza** DC. (*I. squarrosa* Bernh., non L.)

subsp. **conyza**

«*Garboxo, té purgante*». (0,4-1,2 m). Amarilla o vinosa.

Coloniza márgenes y claros de bosques diversos, sobre todo quejigales y carrascales. También se da en cunetas, taludes y suelos removidos. *Querco-Fagetea, Origanetalia, Galio-Alliarietalia, Ruderali-Secalietea*... Alt.: 500-1400(1650) m. E.





Late-eurosiberiana. Buena parte de la mitad N peninsular y escasos puntos más. Predomina en todo nuestro ámbito prepirenaico, mientras que se muestra escasa en los Somontanos (La Peña, solana de Guara, Bárcabo, Gabasa, etc.) y en el Alto Pirineo: Somport, Escarrilla, Bielsa y Llauset, entre otras localidades. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es una hierba relativamente tierna, de buen tamaño. Echa hojas basales oscuras, bastante grandes, que ilustramos en detalle. A diferencia de todos sus congéneres, da cabezuelas numerosas y las lengüetas de las flores exteriores son tan cortas que apenas se ven.

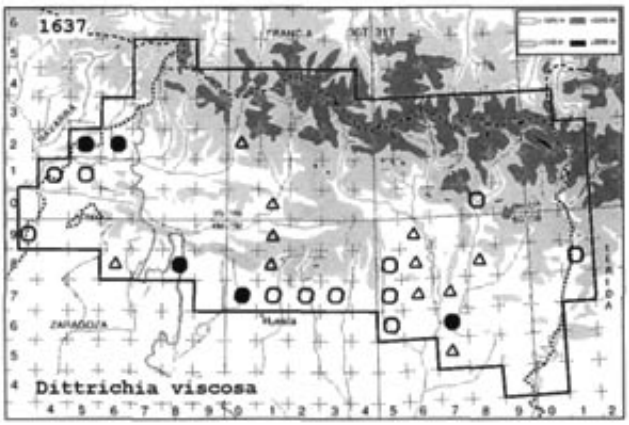
1637. Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. **viscosa** [*Inula viscosa* (L.) Aiton]

«*Arnica, cholibarda, chulibarda, chulibarza, olibarda, tabaquera*».

(0,4-1,1 m). Amarilla.

Esta compuesta friolera es colonizadora e invasora en taludes, derrubios, cunetas y en general lugares muy alterados, soleados, a baja altitud; en algunos puntos parece ocasional y no se aparta de las vías de comunicación. *Chenopodietalia muralis*...

Alt.: 380-1260 m. E.





Mediterránea. Dispersa sobre todo por la Iberia de clima más o menos seco. Desde la Depresión del Ebro llega a los Somontanos y aun penetra hacia el Prepirineo, por ejemplo en el Bajo Esca, Villanúa -al N de Jaca- o Campo, señalando el límite N de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

«Falsa árnica» de cepa leñosa y tallos foliosos; toda ella es pegajosa -como reza su apellido- y de olor poco agradable. Obsérvense las hojas lanceolado-dentadas, sentadas, con pequeñas orejuelas en la base. Las cabezuelas son liguladas y, en conjunto, forman un racimo.

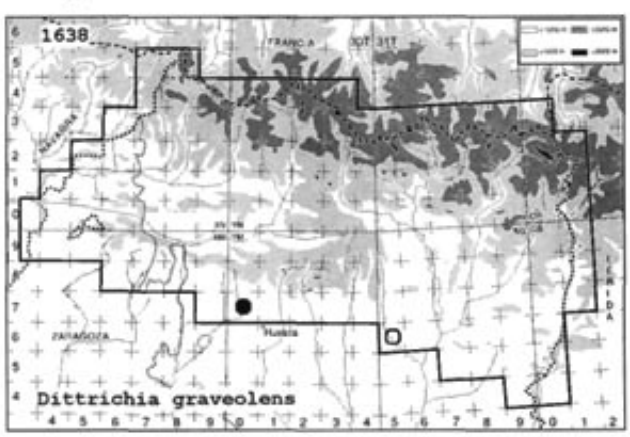
1638. Dittrichia graveolens (L.) Greuter

[*Inula graveolens* (L.) Desf.]

(20-50 cm). Amarilla (amarillo-violácea)

Rellanos terroso-arenosos, encharcados temporalmente, en suelos removidos. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia*...

Alt.: 400-500 m. RR.





Latemediterránea. Litoral de Cataluña, Levante y Andalucía, cuadrante SW peninsular, País Vasco y otros escasos puntos. En nuestro territorio se ha encontrado en Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y en Esquedas, es decir, en los Somontanos de Barbastro y Huesca, respectivamente. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

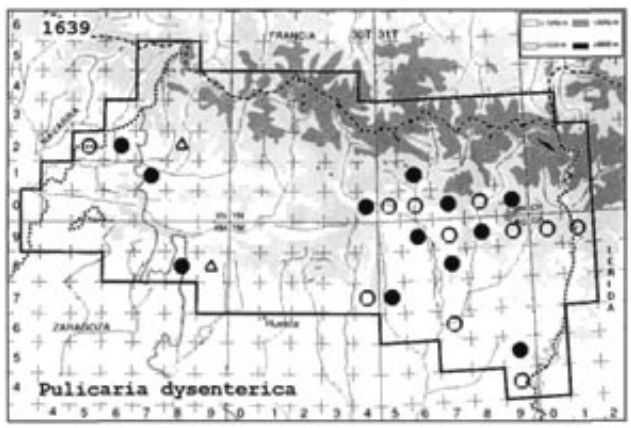
Como la anterior, es pegajosa, pero sus hojas son más estrechas (2-5 mm en vez de 10-30); posee mayor número de cabezuelas, pero son menores y de lígulas más cortas (4-7 mm). Su nombre específico alude al fuerte olor que desprende. En este género el frutito va coronado por una sola fila de pelos largos, plumosos, destinados a la diseminación (véase detalle).

1639. Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

subsp. **dysenterica** (*Inula dysenterica* L.)

«Pulicaria. *Yerba cabezona, y. del manantial*». (20-60 cm). Amarilla.

Como indica uno de sus nombres vernáculos, es casi exclusiva de los herbazales junto a fuentes o cunetas encharcables, juncales, orillas de acequia y otros suelos húmedos. Maticemos que no desdeña los terrenos más o menos ricos en materia orgánica y que no sube mucho en altitud. *Molinio-Arrhenatheretea, Molinio-Holoschoenion, Bidention tripartitae...* Alt.: 450-1100(1340) m. R.





Plurirregional. Repartida por casi toda la Península Ibérica. En localidades alejadas unas de otras, incluso en forma de pies aislados, salpica nuestro Prepirineo y los Somontanos, particularmente en la cuenca del Cinca, desde Estopiñán o Camporrells hasta Escalona y El Run. En el extremo occidental escasea más: Sigüés, Berdún y Concilio; en Embún y Ayerbe nos han referido su uso medicinal como antidiarreico, de ahí su nombre específico. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

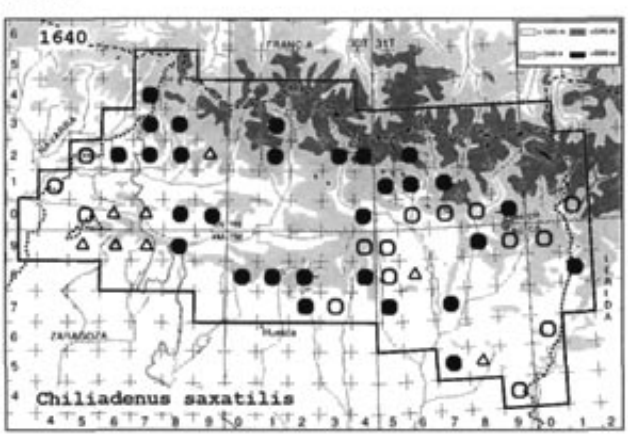
Echa estolones subterráneos y sus hojas sentadas, de consistencia blanda, presentan orejuelas más o menos puntiagudas, tal como se ilustra a la izquierda del dibujo.

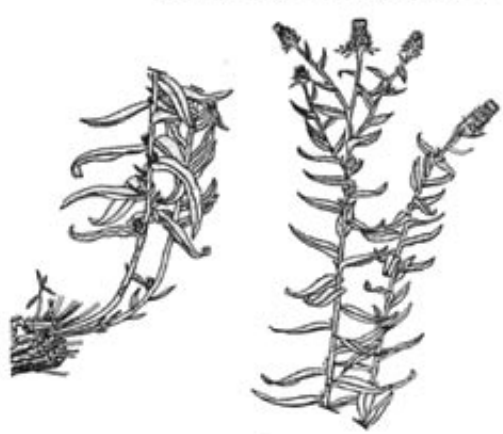
1640. Chiliadenus saxatilis (Lam.) S. Brullo

[*Jasonia saxatilis* (Lam.) Guss., *J. glutinosa* DC.]

«Té de Aragón. *Té, t. de Gratal, t. de monte, t. de peña, t. de ralla, t. de roca, t. roquer*». (8-30 cm). Amarilla.

El más conocido de nuestros tés vive en fisuras de roquedo calizo, incluso en margas o conglomerados básicos y esa ecología queda reflejada en su nombre específico. Por lo general prefiere abrigos secos y soleados, aunque aisladamente pueda subir bastante. Ca (Si). *Asplenion petrarchae, Jasonio-Linarietum cadevallii...* Alt.: (380)500-1600(2000) m. E.





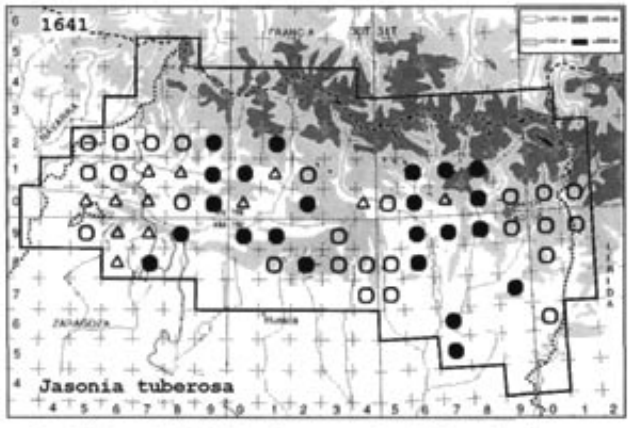
Endémica del Mediterráneo W. S de Francia, mitad E peninsular, Baleares y N de África. En nuestro ámbito salpica el Prepirineo y los Somontanos; también penetra por algunas solanas del Alto Pirineo, como la Peña Ezcaurre, Escarrilla, el Gallinero de Ordesa -su punto más elevado-, Montinier o el Castillo Mayor de Puértolas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hunde su rizoma leñoso en las hendiduras de roca, de donde saca tallos poblados de hojas, unos y otras glandulosos, pegajosos al tacto, aromáticos. Todas las flores de la cabezuela son iguales y carecen de lengüeta.

1641. Jasonia tuberosa (L.) DC. (*Inula tuberosa* L.)

«*Té de burro, t. de glera, t. de piedra, t. de tierra*». (15-40 cm). Amarilla.

Sorprende en suelos arcillosos o margosos, incluso los más minerales, a veces con *Thymelaea pubescens* y *Matthiola fruticulosa*; sin embargo, prefiere terreno encharcado una parte del año: cunetas, taludes, pequeñas depresiones no lejos de fuentes y barrancos, etc. Ca (Si). *Rosmarinetea officinalis, Deschampsion mediae, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: (480)550-1400(1580) m. Fr.





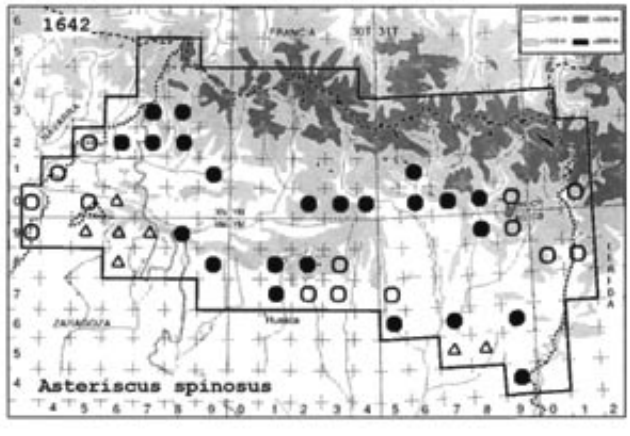
Endémica del SW de Europa: mitad E peninsular, en especial cuadrante NE, y S de Francia. Ampliamente extendida por el Prepirineo, llega hasta Borau, Aso de Sobremonte, Plan, etc., por el N. Ya en los Somontanos queda más localizada, citemos por ejemplo Santa Eulalia de Gállego, Lecina, Azanuy o Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Sus acertados nombres populares indican su parecido con la especie anterior o su ecología. Ahora bien, echa flores con lengüeta, o sea, liguladas, y su tallo se ramifica mucho más. Finalmente, si excavamos podremos ver esa extraordinaria raíz engrosada, tuberosa, como dice su apellido.

1642. Asteriscus spinosus (L.) Schultz Bip. [*Pallenis spinosa* (L.) Cass.]
subsp. **spinosus**

«*Arnica, yerba del coliquillo, zebadilla de Aragón*». (10-50 cm). Amarilla.

Se cría esta «falsa árnica» en cunetas, taludes, caminos, matorrales, márgenes de campo, terrenos removidos, pastos secos sometidos al sol y resol, etc., por lo general a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia, Brachypodion phoenicoidis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 340-1150 m. E.



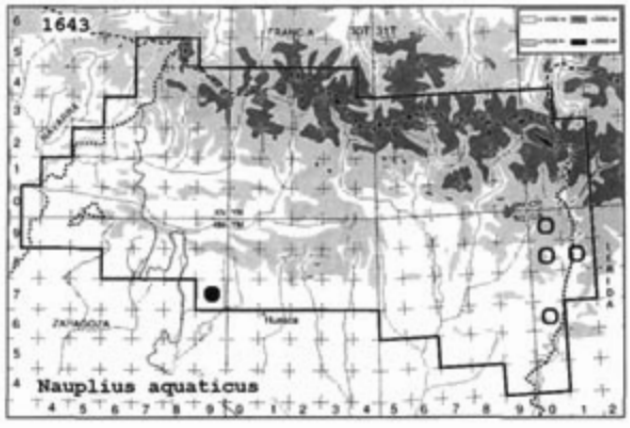


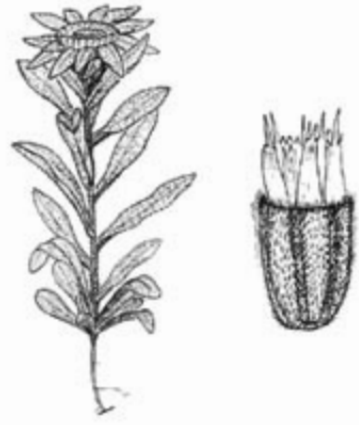
Mediterránea. Se distribuye por buena parte de la Península. En el ámbito que nos ocupa salpica los Somontanos y el Prepirineo. Como es planta friolera, apenas llega a los valles, por el N: Fago, Hecho, Lafortunada, Valle de Bardají, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En este género las flores periféricas tienen una lengüeta amarilla. Sin embargo, cada cabezuela adopta la forma de un sol y de ahí el nombre. Nótese que las brácteas externas, o sea, los rayos de ese sol, son lanceoladas, más o menos consistentes y terminan en una espina corta.

1643. Nauplius aquaticus (L.) Cass. [*Asteriscus aquaticus* (L.) Less., *A. citriodorus* Heldr. & Halácsy, *Bubonium aquaticum* (L.) Hill] ⊙ (5-30 cm). Amarilla

Esta compuesta no hace honor a su nombre, pues vive en los taludes secos y soleados de terreno margoso o yesoso, a baja altitud. Ca. *Thero-Brachypodietalia, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: (460)710-900 m. RR.





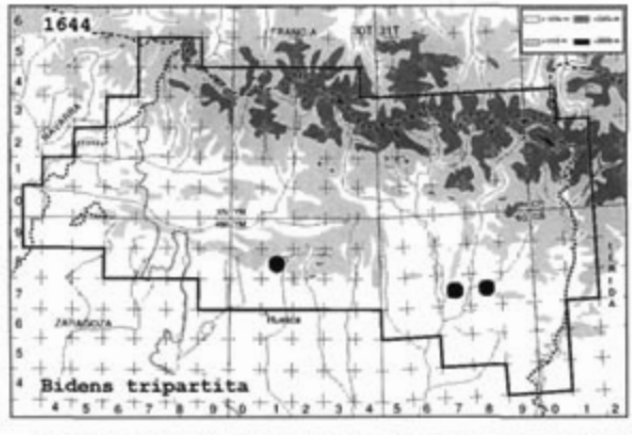
Mediterránea. Dispersa por el C y S de la Península, más el Valle del Ebro y Cataluña. La conocemos sólo en las proximidades de Loscorrales y Ortilla (Somontanos de Ayerbe) más varias localidades en torno a la Sierra de Sis: Barrio del Pou, Biascas de Obarra y Sopeira (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). BUBANI [1900(II): 245] la había citado del Puente de Montañana, en la raya de Cataluña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de la anterior, presenta una raíz tenue y, en la cabezuela, las brácteas externas son romas. El detalle de J. V. Ferrández muestra el aquenio, frutito seco prolongado por unas escamitas hialinas, el vilano.

1644. Bidens tripartita L.

⊙ (15-70 cm). Amarillo-pardusca

A orillas de los embalses, coloniza los suelos húmedos o inundados temporalmente, ricos en materia orgánica, incluso si a fines del verano quedan secos; su nombre ha servido para definir esas comunidades vegetales. *Bidention tripartitae...* Alt.: 440-960 m. RR.





Eurosiberiana. Distribuida por el N peninsular, parte del Pirineo y escasos puntos más. En nuestro territorio sólo la conocemos de los pantanos de Barasona (río Ésera) y Arguis, al N de Huesca. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

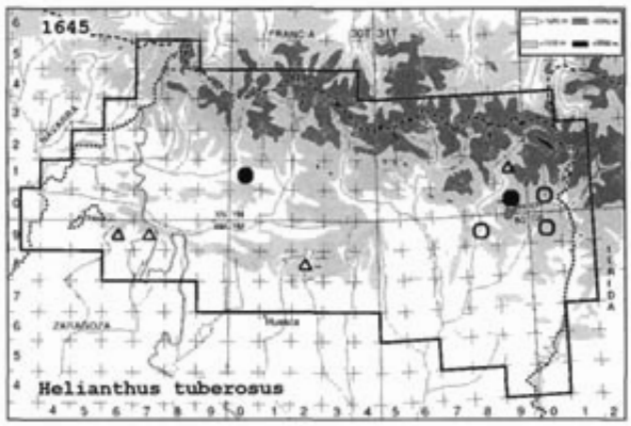
Aunque las hojas inferiores o superiores puedan ser enteras, dentadas, las medias se muestran partidas en tres gajos sentados y su rabillo o pecíolo es alado. Las brácteas externas de la inflorescencia resultan más anchas que las internas. Obsérvese cómo los aquenios, que son comprimidos y rematan en varias aristas, presentan unos pelos reflejos.

1645. Helianthus tuberosus L.

«Canarias, chufera, pataca, pataquera, patata turma, trunfa canaria».

(1,5-2,6 m). Amarilla.

El «aguaturma», ese es su nombre castellano, se cultivaba por sus tubérculos comestibles (véase figura), usados en el régimen de diabéticos; igualmente, no sólo las patacas sino también la planta verde se daban a los animales domésticos, e incluso el hombre comía su receptáculo floral. Hoy en día se le da valor ornamental, pues echa llamativas flores en septiembre, y a veces escapa de los huertos o jardines. *Convolvuletalia sepium, Artemisietea vulgaris...* Alt.: (400)680-1200(1480) m. R.





Introducida en Europa a partir de América del N. Cuadrante NE peninsular, sobre todo. Aunque se ha plantado en gran parte de nuestro territorio, la hemos anotado o recolectado en Jaca, Lúsera, Castejón de Sos, Valle de Bardají, Gabás, Cerler, Bonansa y escasos lugares más. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de su pariente el girasol, su tallo ramifica en la parte apical. Tiene unos pelillos ásperos al tacto y la mayor parte de sus hojas son opuestas, dentadas, y adoptan figura de huevo alargado. Las brácteas del involucro son lanceoladas, más o menos abiertas.

Helianthus annuus L.

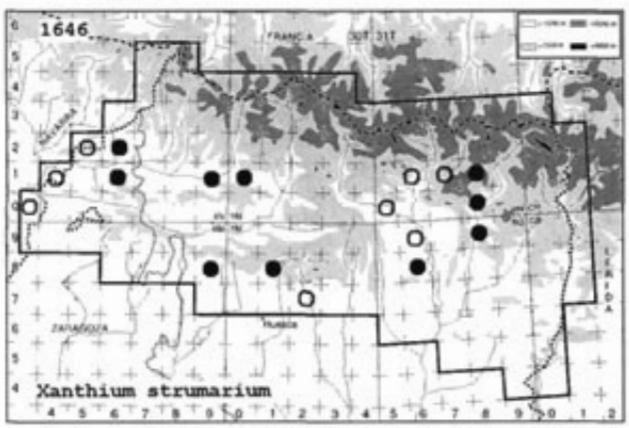
El girasol, *«carasol, chirasol, escarapela, jirasol, mirasol* o *tornasol»*, se cultiva para beneficiarse de sus semillas o «pipas», como planta oleaginosa y comestible. También es de origen norteamericano y en algunos puntos de nuestro territorio puede verse escapada.

1646. Xanthium strumarium L. subsp. strumarium

«Bardanas, cachurrera, cospins, yerba carruchera, y. mala».

(25-70 cm). Verdosa.

Esta cachurrera gusta de terrenos removidos y húmedos, a la orilla de los embalses o huertos, en escombros, junto a desagües, etc. *Ruderali-Secalietea, Bidention, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 400-1200(1400) m. E.





Late-eurosiberiana. Se distribuye de modo irregular por el N, C y S de la Península. En nuestro ámbito salpica el Prepirineo y los Somontanos; quizás aparezca y desaparezca de un sitio concreto en función del pastoreo, pues sus frutos se agarran a la lana de los animales y así se diseminan. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

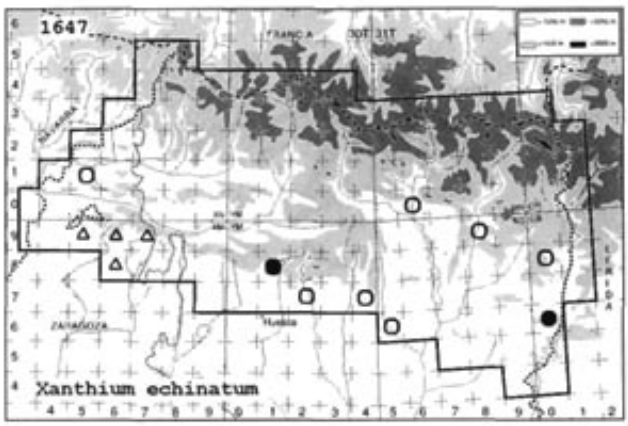
Hojas grandes, de contorno toscamente triangular y largo pecíolo. Capítulos maduros en forma de elipsoide, recubiertos por aguijones ganchudos y armados de dos cuernos apicales casi rectos.

1647. Xanthium echinatum Murray subsp. **italicum** (Moretti) O. Bolòs & Vigo

[*X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löve,
X. italicum Moretti]

«*Yerba carruchera, y. mala*». ⊙ (25-50 cm). Verdosa

Mala hierba de reciente introducción en nuestro territorio. Hemos podido comprobar que se va extendiendo e incluso abunda localmente en los estercoleros, cunetas, lugares frecuentados por el ganado y otros suelos removidos. *Ruderali-Secalietea, Xanthio-Polygonetum persicariae, Bidention...* Alt.: 420-1200(1400) m. E.





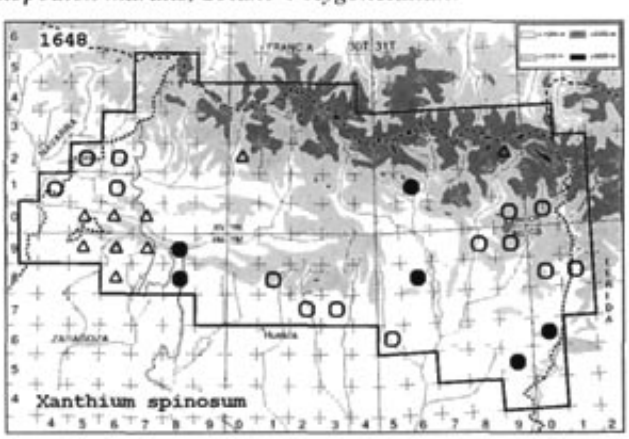
Originaria de América del N, todavía debemos precisar su área de distribución en la Península. La conocemos, entre otros lugares del ámbito estudiado, de Sigüés, Arguis, Huerta de Vero, Bierge, Aínsa, Campo, Puente de Montañana, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es ocasiones más vigorosa que la anterior, muestra la base del limbo foliar atenuada. Además, los capítulos fructíferos no son tan abombados y sus aguijones, en la porción apical, se arquean como una tijereta.

1648. Xanthium spinosum L.

«Carruchera menor. *Alquerque, cachurrera, cachurro, cardencha espinosa, carruchos, cospins, yerba carruchera, y. mala*». ⊙ (30-90 cm). Verdosa.

Exclusivamente ruderal y nitrófila, circunda estercoleros, campos de labor, barbechos y escombreras. *Chenopodion muralis, Solano-Polygonetalia...* Alt.: 380-1000(1600) m. E.





Procedente de América del S, hoy ya es plurirregional. Diseminada por buena parte de la Península. Aparece aquí y allá, por los Somontanos y el Prepirineo, aunque la hemos recolectado poco. Asciende algo más que sus congéneres en altitud y penetra por el N hasta Salvatierra de Esca, Villanúa, Laspuña e incluso Benasque. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas estrechas, lanceoladas, enteras o con tres lóbulos, grisáceas por el envés; en las axilas van provistas de una o dos espinas amarillas, trifurcadas, a las que debe su apellido. Como en el caso de sus congéneres, los ganchitos que rodean la cubierta del capítulo se fijan a la lana de las ovejas y por eso llaman la atención y tienen tantos nombres populares.

Tagetes patula L.

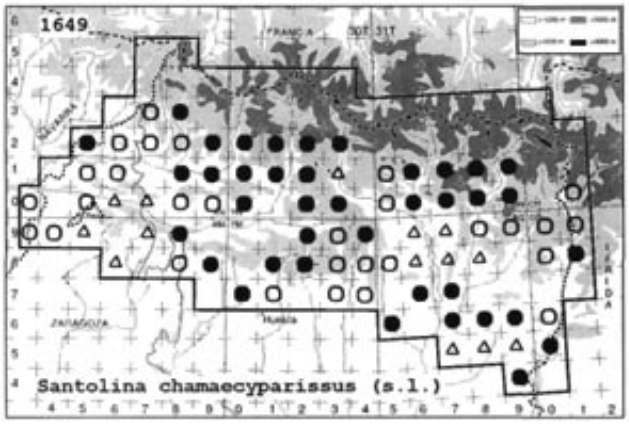
Diversas variedades de esta planta se cultivan por su valor ornamental y a veces se naturalizan cerca de los núcleos habitados.

1649. Santolina chamaecyparissus L.

«Abrótano hembra. *Bocha pudenca, bocheta, boleta de San Juan, boxa sanjuanera, manzanilla, m. basta, m. del Pirineo, m. salvaje, ontina de cabezetas, pudidera, sanchuanera, untina*».

(20-50 cm). Amarilla.

Esta «manzanilla» es una mata que hallamos en suelo pedregoso calizo o margoso, así como en matorrales y pastos secos procedentes de bosques soleados; también coloniza las gravas fluviales, eriales, cunetas y lugares erosionados. Ca (Si). *Rosmarinetea officinalis, Xerobromion erecti, Ononidion striatae, Aphyllanthion...* Alt.: 380-1700(2000) m. C.





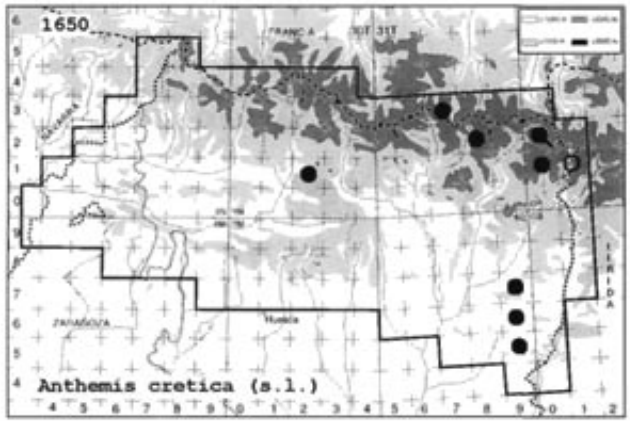
Mediterráneo W-C, probablemente endémica del ámbito europeo. Dispersa sobre todo por las mitades N y E de la Península. Extendida por los Somontanos y el Prepirineo; en los puntos abrigados de nuestros valles señala su límite N de distribución. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Es planta polimorfa; además de la subespecie típica, también se han encontrado en nuestra demarcación la subsp. **pecten** Rouy [subsp. *tomentosa* (Pers.) Arcang., *S. pectinata* Viv.] -latepirenaica- y la subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman. Su nombre específico alude a sus numerosas ramas salpicadas de hojas divididas en segmentos lineares. Como se aprecia en el dibujo, todas las flores son tubulosas y se agrupan en capítulos densos. Huele a manzanilla y se aprecia como tal, entre otros usos. Así, antes se arrancaba de cuajo y servía para barrer las eras durante la trilla, de ahí su nombre, «ontina de cabezetas».

1650. Anthemis cretica L.

(*A. montana* L.)

(15-30, 15-45 cm). Blanca





subsp. **carpatica** (Willd.) O. Bolòs & Vigo (*A. carpatica* Willd.)

Coloniza los suelos descarnados, arenosos, que dejan las macollas de la gramínea dura *Festuca eskia*, sobre todo en collados y cresterío pobres en bases. Si (Ca). *Festucion eskiae...* Alt.: (1900)2100-2500(2680) m. RR.

Propia de las montañas del C y S de Europa. Pirineos (Gerona, Lérida y Huesca) y Montes Cantábricos (ALONSO & *al.*, 1997). Muy localizada en algunos montes de nuestro Alto Pirineo: valles de Llauset (CARRERAS & *al.*, 1993) y Castanesa, Tuca de Vargas en Benasque, Coronas del Turno en San Juan de Plan y Valle de la Pinarra en Bielsa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS & VIGO (III) y BENEDÍ (1990).

subsp. **saxatilis** (DC. & Lam.) R. Fernandes (*A. saxatilis* DC. ex Willd.)

Se cría en suelos arenosos, secos y decalcificados, bien sea en claros de matorral o en rellanos de roca. Si (Ca). *Thero-Airion...* Alt.: 560-1600 m. RR.

Endémica del S de Francia y parte del Pirineo, esto es, ibero-occitana. En nuestro territorio la conocemos del Prepirineo: Capella, Mas de Piniés, Monte Calvera (Benabarre), Caserras del Castillo y Estopiñán (BG95,

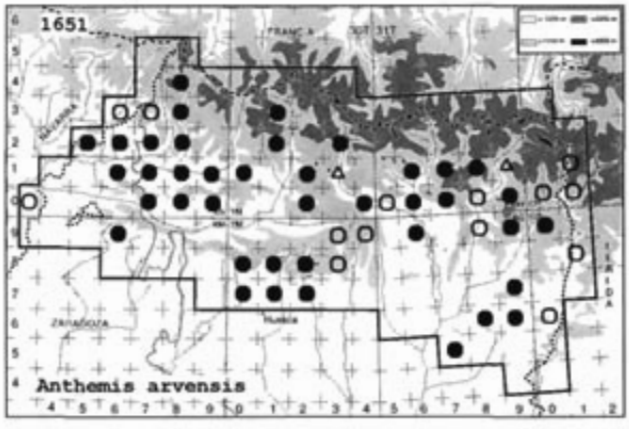
96 y 97), en el sector oriental, más Santa Orosia y Yebra de Basa (YN21) en el extremo occidental de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) -la especie- y BOLÒS & VIGO (III).

Adviértase su cepita leñosa, de la que salen tallos con cabezuelas o sin ellas; cerca de la base se concentran casi todas las hojas, cuyos segmentos más o menos peloso-cenicientos quedan distantes unos de otros. Ambas subespecies tienen bonitas flores liguladas.

1651. **Anthemis arvensis** L. subsp. **arvensis**

«Manzanilla bastarda. *Alpamuzio, camomila, manzanilla, m. borde, margarita*». ⊙ (20-50 cm). Blanca.

Su apellido refleja su ecología: campos de labor, cunetas, lugares frecuentados por el ganado, suelos removidos cerca de pueblos, etc. *Scleranthion annui, Secalietalia, Thero-Brachypodion...* Alt.: 490-1300(1720) m. Fr.





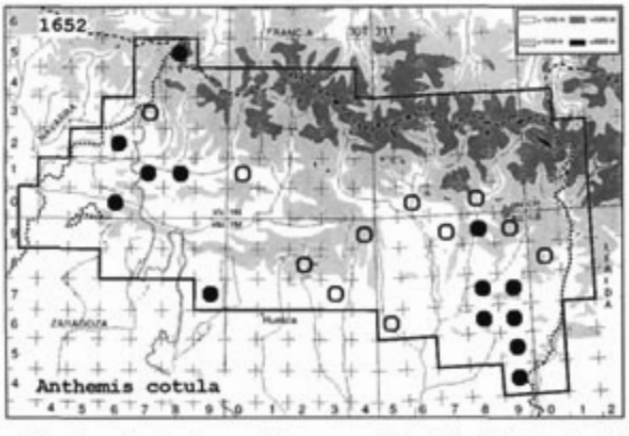
Plurirregional. Extendida por casi toda la Península. Ampliamente distribuida por nuestros Somontanos y el Prepirineo. Incluso por el N penetra hacia los valles pirenaicos, hasta Siresa, Sallent de Gállego, Torla, Eriste, etc., para reaparecer en los valles franceses. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Como es inodora se suele llamar a esta margarita «manzanilla borde». Su raíz es liviana, los tallos foliosos, todos floríferos, y las hojas de segmentos finos que se tocan entre sí. Por fin, los aquenios muestran la superficie suavemente acostillada y su sección es cuadrangular.

1652. **Anthemis cotula** L.

«*Camomila, ruda*». ⊙ (15-40 cm). Blanca

Arvense, ruderal y nitrófila, se halla en lugares secos y soleados cercanos a los pueblos, huertos, campos y cunetas. *Ruderali-Secalietea, Sisymbrion officinalis, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 400-1200(1400) m. R.





Plurirregional. Repartida por casi toda la Península. Dispersa por el Prepirineo (Canal de Berdún, Aínsa, Campo, etc.) y los Somontanos: Lupiñén, solana de Guara, Benabarre, Estopiñán, Camporrells, etc. Por excepción se ha encontrado en Gamueta (Alto Pirineo de Ansó). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

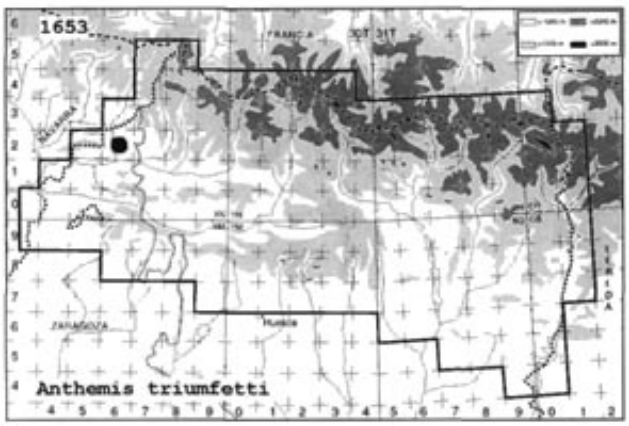
A diferencia de la anterior, huele relativamente mal, de ahí que le llamen «ruda». Obsérvese también que sus tallos ramifican en la parte superior. El ilustrativo corte de su cabezuela, debido a M. Saule, permite ver un receptáculo del que salen pajuelas finas para separar unos frutitos de otros, y éstos son como botellitas en miniatura.

1653. Anthemis triumfetti (L.) DC.

subsp. **triumfetti** [*Cota triumfetti* (L.) J. Gay;

A. tinctoria L. subsp. *triumfetti* (L.) Briq.] (30-70 cm). Blanca

Al parecer, sería planta de bordes de carrascal o quejigal, pero nosotros la hemos visto en los herbazales formados por plantas ruderales como *Arctium minus, Hordeum murinum, Lactuca virosa, Verbascum virgatum*, etc., a baja altitud. Si (Ca). Alt.: 500 m. RR.





Submediterránea. En forma de núcleos aislados se distribuye por parte de la mitad N peninsular o puntos del S, pero escasea en el NE. En nuestro territorio sólo la recolectamos, ya en los años 70, en Salvatierra de Esca (Zaragoza), donde no sabemos si será accidental. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

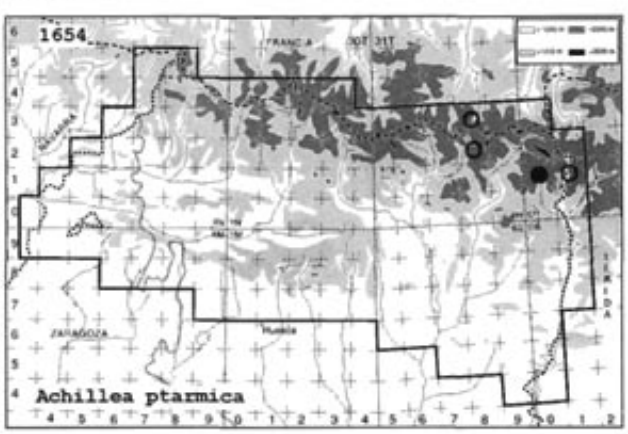
Mucho más robusta que las anteriores, pues al revés que ellas vive varios años. Hojas divididas en segmentos pinnatífidos; recuerdan a una pluma o peine y son tan pelosas que su color verde queda muy apagado. En este caso, las pajuelas que separan los frutos tienen forma lanceolada y terminan en punta corta.

1654. Achillea ptarmica L. subsp. **pyrenaica** Sibth. ex Godr.

(*A. pyrenaica* Sibth. ex Godr.)

«Hierba estornutatoria». (20-80 cm). Blanca.

Se cría esta llamativa especie junto a los arroyos de montaña, así como en pastos supraforestales muy frescos o húmedos y a la vez ricos en materia orgánica, incluso en megaforbios. *Calthion palustris, Adenostylion alliariae*... Alt.: 1900-2200(2350) m. RR.





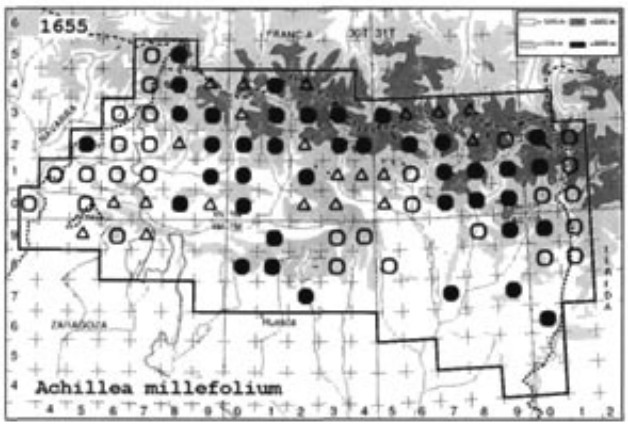
La var. **pubescens** DC., a la que pertenecen nuestras poblaciones, es endémica pirenaica (Gerona, Lérida y Huesca); no obstante, la subespecie es latepirenaica (Pirineos, Sistema Ibérico y Auvernia) y la especie eurosiberiana, de suerte que en la Península todavía tiene que precisarse su área de distribución por algunas montañas de la mitad N. Muy localizada en el Alto Pirineo del Cinca-Ésera: valles de Ampriu-Denui-Castanesa, Vallibierna, etc. Además, COSTE (1910) la citó del Puerto de Plan. Mapas previos de la especie en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

Se distingue de sus congéneres por sus hojas enteras, sin lóbulos en la base, aunque dentadas, sentadas. Adviértanse también sus cabezuelas poco numerosas, en corimbo, provistas de unas lígulas (lengüetas) vistosas, lácteas.

1655. **Achillea millefolium** L. subsp. **millefolium**

«Flores mil, milenrama. *Erba blanca, manzanilla, mermasangre, mil en rama, mil flores, mil oja, milorio, miluna, té purgante, yerba cabezuda, y. de corto, y. de la falz, y. de marguin, y. del tallo, y. purgante*». (20-60 cm). Blanca (rosada).

Esta conocidísima planta se halla en los ambientes más diversos y casi a cualquier altitud: claros de bosque, pastos variados, ya sean densos o pedregosos, prados, cunetas, suelos removidos, etc. *Arrhenatheretalia, Origanetalia, Bromion erecti, Xerobromion erecti, Nardion...* Alt.: (500)650-2250(2400) m. Fr.





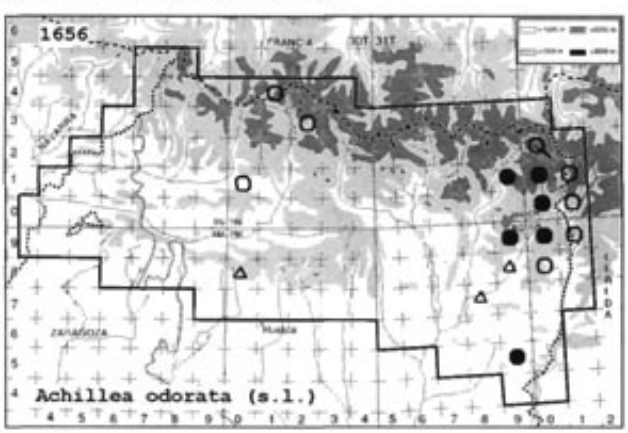
Eurosiberiana. Pirineos, mitad N de la Península y escasas montañas más. Extendida por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo, se torna más rara en los Somontanos: Arguis, Vadiello, Secastilla, Tolva, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Planta pelosa; de su rizoma cundidor, estolonífero, salen numerosos tallos simples o ramificados en la parte apical, foliosos; hojas divididas en lacinias características a las que debe su apellido, las basales de 10 a 25 cm de longitud y más o menos lanceoladas, las caulinares menores. Inflorescencia bien nutrida de cabezuelas, cuyas brácteas tienen pocos pelos.

1656. **Achillea odorata** L.

«Milenrama. *Flores mil, manzanilla, mermasangre, mil flores*». (10-50 cm). Blanca (blanco-amarillenta, rosada).

Se cría en pastos secos y soleados, pedregosos o margosos, incluso en gleras semifijadas, collados o claros de pinar; va desde el piso montano hasta el alpino. *Thero-Airion, Xerobromion erecti, Seslerio-Mesobromenion, Festucion scopariae...* Alt.: (690)1000-2500(2700) m. R.





Submediterránea, endémica de Italia, Francia, España y N de África. Mitad N peninsular, sobre todo cuadrante NE, más la Bética. Aunque BUBANI [1900(II): 232] la citó de Jaca y más recientemente RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de Sallent o Panticosa, para nosotros es sobre todo planta ribagorzana (Alto Pirineo, Prepirineo y Somontano): Benasque-Cerler, Gallinero, Laspaúles, Valle de Castanesa, Sierra de Sis-Turbón más Capella, Camporrells-Castilló del Pla. Estas poblaciones, junto a las de Bolea encontradas por M. Sanz, señalan límites septentrionales de su área, que sigue luego en Navarra media. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

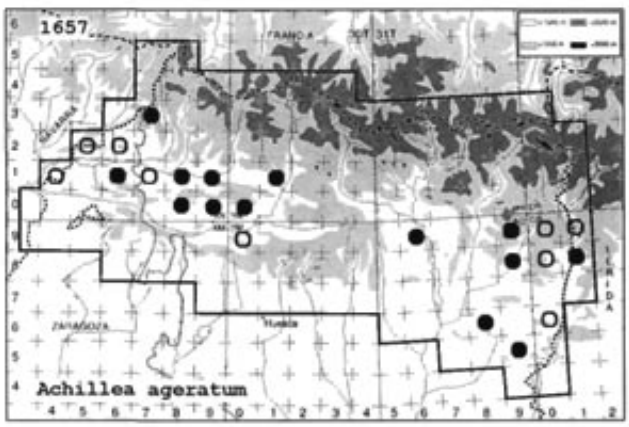
Los ejemplares de tierras bajas parecen corresponder a la variedad típica -propia de terrenos algo removidos-, mientras que los de alta montaña pertenecerían a la var. **masclansii** P. Monts., más robusta y endémica del Pirineo español (Lérida y Huesca).

A veces va enraizando hasta encespedar; sin embargo, los tallos que levanta son simples, más o menos tenaces. Hojas tan divididas como en la especie anterior, pero más cortas (2-5 cm) y de figura más o menos elíptica. Nótense, para acabar, sus cabezuelas pequeñas, con brácteas provistas de numerosos pelos.

1657. Achillea ageratum L.

«Agerato, hierbajulia. *Cabaretes, camamila, yerba cabezona*». (15-50 cm). Amarilla.

Prefiere los terrenos margosos, encharcados y poco permeables, a veces ricos en materia orgánica: pequeñas depresiones, laderas rezumantes, campos abandonados, etc. Ca (Si). *Deschampsion mediae, Agrostio-Achilleetum agerati...* Alt.: 450-950(1100) m. E.





Mediterránea W. Al parecer, reduce su área peninsular a las mitades E y S, o sea, falta en el cuadrante NW. La encontramos aquí y allá en el Prepirineo, tanto por los ríos Aragón y Gállego (Canal de Berdún y Val Ancha, hasta Sabiñánigo), como en el Cinca y Ésera (Coscojuela de Sobrarbe, Campo, Bonansa, Escales, etc.); finalmente, en los Somontanos sólo la conocemos de Aguinaliu y Estopiñán. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvense sus hojas únicas en el género: enteras, obtusas, dentadas y provistas en la base de lóbulos estrechos. Inflorescencia muy densa. En esos detalles y en el color de la flor se distingue de *A. ptarmica*.

NOTA. En algunos jardines y casas de campo se cultivan especies ornamentales de *Achillea*, más o menos olorosas, de hojas anchas y flores amarillas, tan vigorosas que recuerdan de lejos a la hierba lombriguera (*Tanacetum vulgare* L.). Así, reconocemos en nuestras muestras *Achillea* gr. *distans* Waldst. & Kit ex Willd. y *A. filipendulina* Lam.

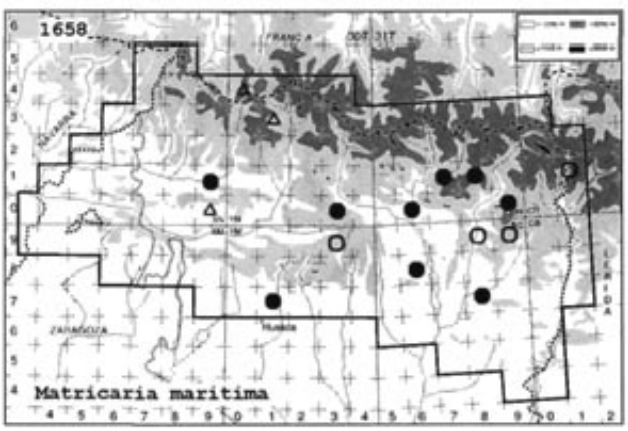
Chamaemelum nobile (L.) All. (*Anthemis nobilis* L.)

Aunque COSTE (1910) recoge una cita de Lletget referida a Tiermas (Zaragoza), por el momento no hemos podido confirmar para nuestra demarcación la manzanilla romana, delicada planta lateatlántica tan apreciada en la Navarra húmeda del NW.

1658. Matricaria maritima L. subsp. **inodora** (L.) Dostál (*M. perforata* Mérat, *M. inodora* auct.)

«Manzanilla. *Camomila, manzanilla fina, margarita*». (20-60 cm). Blanca.

Es planta ruderal y nitrófila, esto es, colonizadora de cunetas y ribazos, campos de labor o eriales, gravas fluviales, etc. *Chenopodietalia, Onopordetalia acanthii, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 500-1300(1600) m. R.





Eurosiberiana. Distribuida por los Pirineos, el N y NW peninsular, sobre todo. Laxamente repartida por nuestro Prepirineo, vive por ejemplo en Santa Cruz de la Serós, Laguarta (Gillué), Aínsa, Saravillo, Plan, Campo, etc. Todavía escasea más en los Somontanos (Chimillas, Graus, Azanuy, etc.), donde quizá señale límites meridionales de su área. M. Sanz la encontró en Candanchú y Formigal. COSTA (1877) la citó de Bacibé, en el Valle de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tanto esta especie como la siguiente presentan lengüetas blancas en la inflorescencia -lígulas-, pero la que nos ocupa, ya lo proclama su nombre, apenas huele. Capítulos de 1,5-4,5 cm de diámetro, con el receptáculo más o menos hemisférico, lleno. Aquenios provistos de tres costillitas y dos surcos bien separados (véase detalle), con el punto de inserción transversal.

1659. Matricaria recutita L.

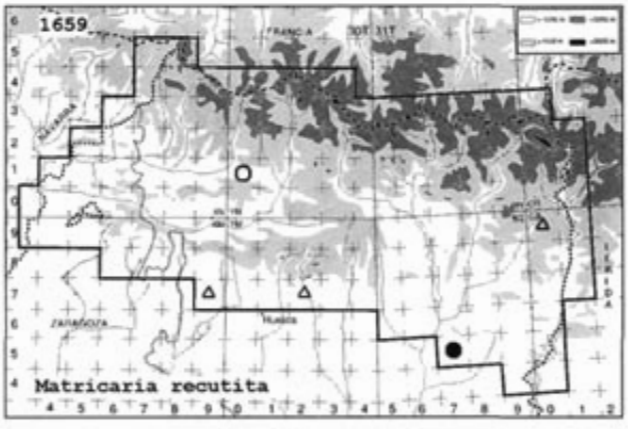
[*M. chamomilla* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert]

«Manzanilla, m. de Aragón. *Camamila, camamilla, camamilón, camomila, manzanilla, m. fina, margarita*».

⊙ (10-40 cm). Blanca.

Hallada sobre suelos removidos yesosos, si bien suele crecer en cunetas, rastrojos, etc. *Ruderali-Secalietea*...

Alt.: 500-520 m. RR.





Late-eurosiberiana. Se halla, de un modo más o menos esporádico, por el N, E y S peninsular. Quizás como prolongación de sus poblaciones catalanas del Segre y aragonesas del Bajo Cinca, alcanza nuestro territorio en Azanuy, o sea, en el Somontano de Barbastro-La Litera. M. Sanz la recoge de Coscullano y Ortilla. WILLKOMM & LANGE [1871(2): 93] la citaron de Jaca, aunque no la hayamos vuelto a encontrar. No obstante, tenemos indicios de su uso medicinal en la Canal de Berdún-Campo de Jaca o en Biascas de Obarra (Ribagorza) y sabemos que se cultiva en los huertos. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Expele un olor genuino de manzanilla. Capítulos de 1 a 2,5 cm de diámetro, con el receptáculo cónico, sorprendentemente hueco. Aquenios con cuatro o cinco costillitas, sin glándulas resiníferas apicales; su punto de inserción no es transversal, sino oblicuo, algo lateral.

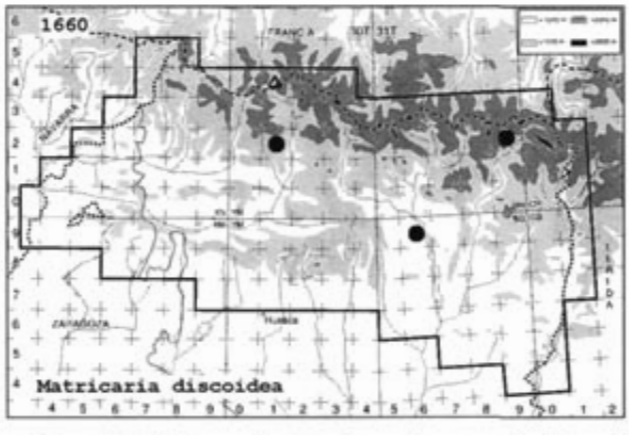
1660. Matricaria discoidea DC.

[*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.]

⊙ (5-45 cm). Verdosa

Se cría esta rareza en terrenos alterados, pisoteados, muy ocasionalmente junto a los pueblos. *Polygonion avicularis*...

Alt.: 500-1670 m. RR.





Oriunda de Asia y naturalizada en Europa y América del N. Se distribuye, por lo que sabemos, en parte de los Pirineos, N y NW de la Península, sobre todo. En nuestro ámbito sólo se ha encontrado en las cercanías de Biescas, El Portalet, Aínsa y Benasque; ahora bien, luego sigue por el Valle de Arán, Pallars, etc., en Cataluña, y los colegas del País Vasco (AIZPURU & *al.*, 1999) la citan de «Valles atlánticos y Cuencas», aunque como escasa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hierba más o menos rígida; su nombre específico indica que sus inflorescencias carecen de lengüetas y su sinónimo alude al suave olor a manzanilla que despide. Dichas cabezuelas van sostenidas por pedúnculos relativamente cortos (0,2-3 cm) y sus brácteas muestran un amplio margen membranoso, pálido.

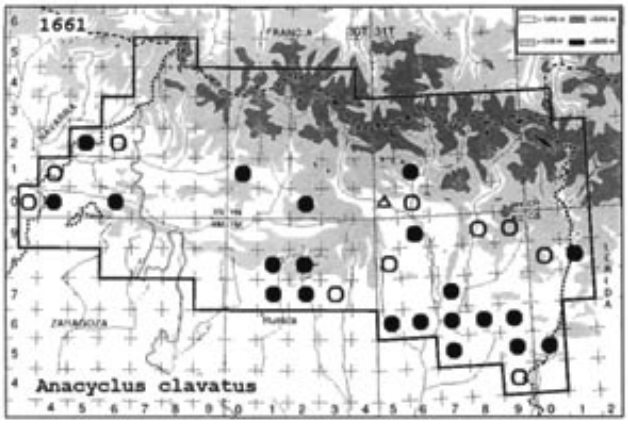
Después de revisar nuestros materiales, incluimos aquí la planta que en su día catalogamos como *M. aurea* (Loefl.) Schultz-Bip.

1661. Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

(*A. tomentosus* DC.)

«Manzanilla loca, margarita. *Crostos, panicrostos, panicuestro*». ⊙ (10-35 cm). Blanca (las lígulas).

Se cría esta margarita aquí y allá, en suelos pisoteados, removidos o bien abonados, por lo general bajo una atmósfera seca y a baja altitud: campos, caminos, cunetas, barbechos, etc. *Hordeion leporini, Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia muralis...* Alt.: 340-860(1340) m. E.





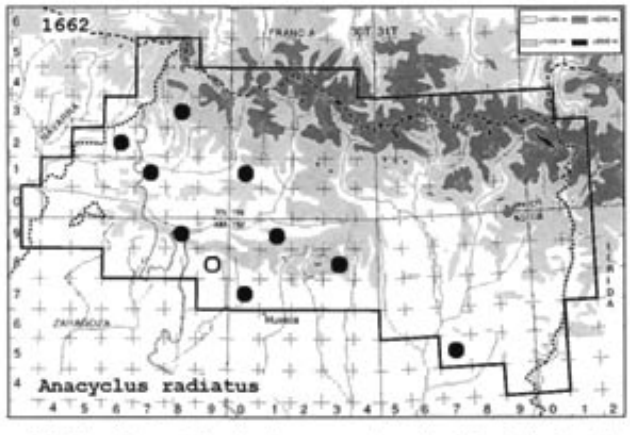
Mediterránea. Dispersa por buena parte de la Península, salvo en las cercanías del Océano Atlántico. Laxamente repartida por los Somontanos del Cinca y Noguera, más algún punto del Prepirineo (Salvatierra de Esca, Jaca, Lafortunada, Campo), donde señalaría el límite N de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

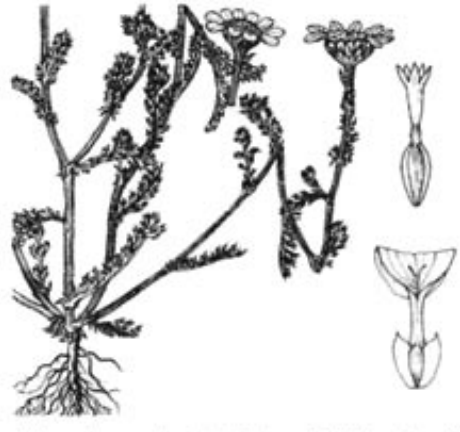
Se distingue de la siguiente por el color de las lengüetas florales. Además, precisamente en las flores liguladas los aquenios presentan alas redondeadas, como se aprecia en el detalle adjunto de M. Saule.

1662. Anacyclus radiatus Loisel.

«Margarita». ⊙ (20-50 cm). Amarilla (las lígulas)

Como su congénere, es planta ruderal, propia de cunetas y orillas de camino, que apenas se aparta de los núcleos de población. *Hordeion leporini, Chenopodietalia muralis...* Alt.: 410-1150(1450) m. R.





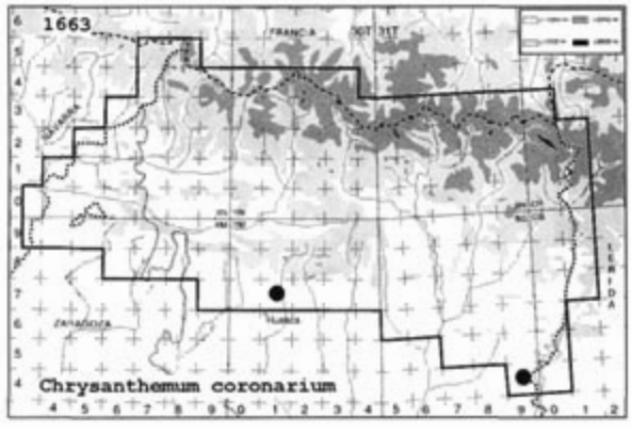
Mediterránea. Se distribuye por la mitad S de la Península y algún otro punto de Portugal, Valencia, Cataluña, etc.; en todo caso, parece muy rara en el Valle del Ebro. En nuestro ámbito, asimismo escasea en los Somontanos y el Prepirineo: Fonz, cerca de Barbastro, Used de Guara, Esquedas, Murillo de Gállego, Monrepós, Jaca, Hecho, Berdún, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Observadas aquí de cerca las flores liguladas, veremos que las alas de los frutitos rematan en punta estrecha. Además, las brácteas internas del capítulo acaban en un apéndice ancho, como se insinúa en la parte superior derecha de nuestro dibujo.

1663. Chrysanthemum coronarium L.

[*Pinardia coronaria* (L.) Less.] ⊙ (30-70 cm). Blanca (blanco-amarillenta).

Seguramente naturalizada a partir de antiguos cultivos, vive cerca de los lugares habitados o junto a las vías de comunicación, a muy baja altitud. *Chenopodietalia muralis, Hordeion leporini...* Alt.: 450-510 m. RR.





Mediterránea, sobre todo meridional. Muy dispersa por el S de la Península, Baleares, Cataluña y algún otro punto más. En nuestro territorio sólo la conocíamos de Baldellou (La Litera), pero recientemente M. Ortega la ha encontrado en Fornillos (Somontano de Huesca). Ya fuera del ámbito, también la recolectamos en Monzón, de donde procede la muestra dibujada por J. V. Ferrández. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

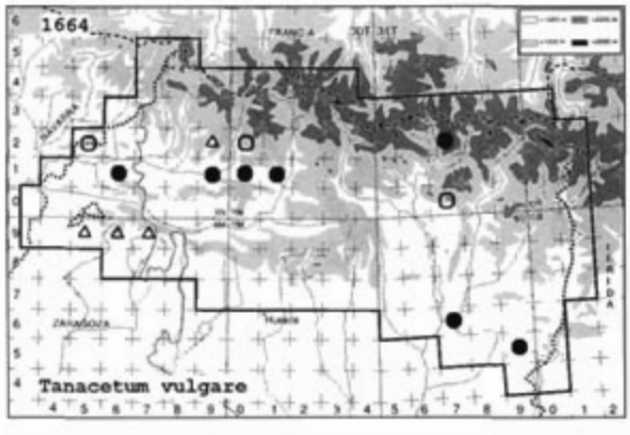
Destaca por esas hojas con divisiones profundas, a su vez incisas. Cabezuelas decorativas, solitarias, de 3-6 cm de diámetro, cuyas brácteas obtusas tienen un ala amplia, redondeada. Los aquenios muestran varias costillitas, una de ellas más saliente. Véanse detalles.

1664. Tanacetum vulgare L.

[*Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh.]

«Tanaceto. *Yerba lombriguera*». (0,3-1,2 m). Amarilla. ⚠

Cultivada desde antiguo por sus virtudes medicinales, hoy vemos esta especie antihelmíntica naturalizada en setos, huertos, cunetas de las carreteras, etc.; es posible que vaya a menos. *Onopordion acanthii, Silybo-Urticion...* Alt.: 500-1000(1100) m. R.





Eurosiberiana. Distribuida por distintas áreas de la mitad N peninsular, parte de Cataluña y Pirineos sobre todo. En nuestra demarcación aparece en ciertos puntos del Prepirineo (Sigüés, Bagüés, Biel-Luesia, Jaca, Bergosa, Sabiñánigo, Bielsa, El Pueyo de Araguás, etc.) y aun de los Somontanos: Olvena y Benabarre. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

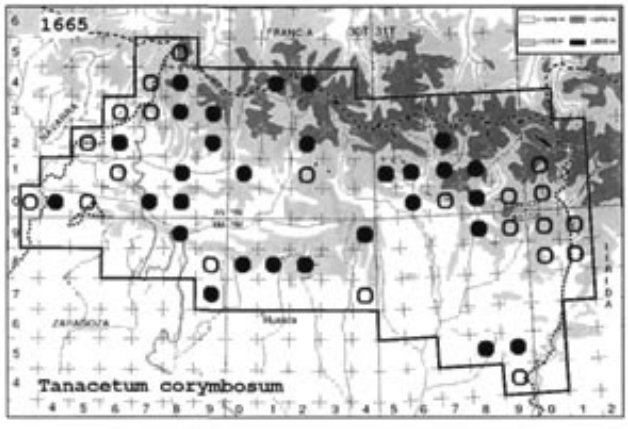
Llamativa planta de olor suave, que echa numerosos tallos. Preciosos capitulitos amarillos, sin lengüeta, abundantes y dispuestos a la misma altura, o sea, formando corimbos. Hojas verde-intensas, divididas -pinnatisectas-, pero con los segmentos y el raquis dentados.

1665. Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. subsp. **corymbosum**

[*Chrysanthemum corymbosum* L.,
Pyrethrum corymbosum (L.) Scop.]

«*Margarita*». (30-90 cm). Blanca.

Se cría en claros de quejigal o pinar, matorrales de boj y terrenos pedregosos, incluso los de naturaleza cárstica. Más concretamente prefiere las áreas abrigadas, aunque no muy secas, del piso montano. *Querco-Fagetea, Origanetalia, Geranion sanguinei, Chrysanthemo-Pipthateretum paradoxae...* Alt.: (500)700-1700(2000) m. E.





Submediterránea. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. En nuestro ámbito la vemos aquí y allá por el Prepirineo, mientras que hacia el Alto Pirineo se torna rara (Linza en Ansó, Aguas Limpias de Sallent, Bielsa, etc.); al parecer también escasea en los Somontanos: Ayerbe, Loscorrales, Sabayés, Bierge, Castilló del Pla, Estopiñán, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y APFF.

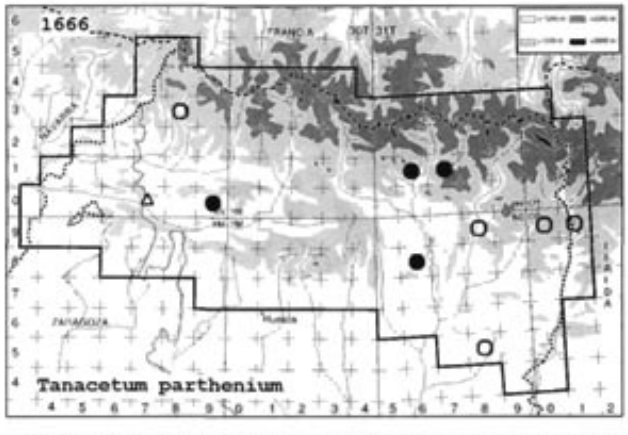
Así llamada esta margarita por su llamativa inflorescencia en corimbo, donde tanto las ramas laterales como la central alcanzan la misma altura; en eso se parece a la anterior, pero tiene lígulas, y grandes, de 10 a 15 mm. Planta pelosa, con las hojas caulinares sentadas.

1666. Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.

[*Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh., *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm.]

«Camelina de los huertos. *Camamila, camemila de güertos, camomila de güertos, margarita, matricaria*». (30-60 cm). Blanca.

Cultivada como planta ornamental e igualmente apreciada por sus virtudes medicinales, se ha naturalizado en algunos puntos del territorio estudiado. *Ruderali-Secalietea, Arction lappae...* Alt.: 550-1200(1360) m. RR.





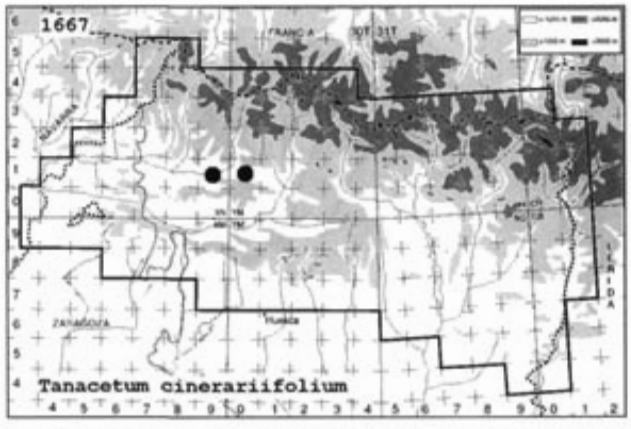
Submediterránea, oriunda de los Balcanes. Aquí y allá, en subáreas más o menos aisladas de la Península Ibérica. Escasea en algunos puntos del Prepirineo (Hecho, Jasa, Bailo, San Juan de La Peña, Bernués, Abizanda, Saravillo, Lafortunada, Campo, Bonansa, etc.), más Calasanz (La Litera). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al revés que la anterior, es casi calva. Se llama «camomila» porque es planta aromática. Nótense sus hojas caulinares, con menos dientes que *T. corymbosum* pero con rabillo y lígulas no tan grandes, de 2,5 a 7 mm de longitud.

1667. Tanacetum cinerariifolium (Trev.) Schultz Bip. [*Pyrethrum cinerariifolium* Trev., *Chrysanthemum cinerariifolium* (Trev.) Vis.]

«Pelitre de Dalmacia». (10-50 cm). Blanca.

Como su nombre vulgar nos indica, es endémica de la antigua Yugoslavia y Albania. En Larbesa, junto a Jaca, se cultivó en los años 20 por las piretrinas -unas sustancias insecticidas- que contiene. Ochenta años después aún se conserva cimarrona en cunetas, no sabemos por cuánto tiempo. *Brachypodion phoenicoidis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 790-800 m. RR.





Introducida a partir del Adriático. En la Península Ibérica sólo se conoce de Cataluña -donde según nos comunica J. Vigo se ha extendido recientemente siguiendo ciertas vías de comunicación- y del Alto Aragón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

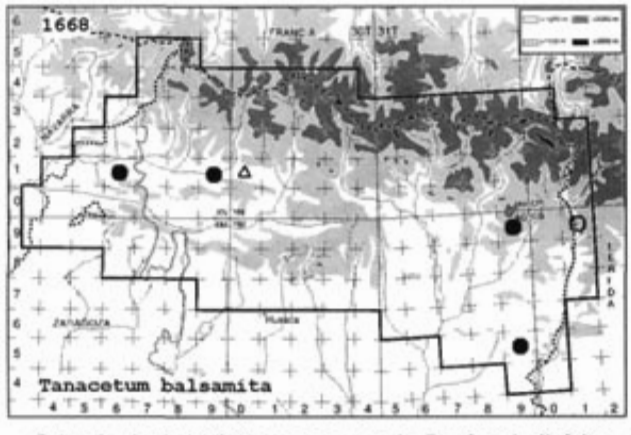
Hojas grandes, de hasta 15 x 5 cm, cenicientas o mejor argénteas, de ahí su apellido específico; en el dibujo se advierte que los segmentos en que se dividen terminan en punta. Capítulos solitarios, sostenidos por un largo pie. Aquenios, o sea, frutitos, acostillados.

1668. Tanacetum balsamita L.

(*Balsamita major* Desf., *Chrysanthemum balsamita* auct.)

«Menta, salbia, yerbabuena, yerba de Santa María». (0,3-1 m). Amarilla.

Cultivada antaño como planta medicinal, hoy no se aparta de algunos huertos, jardines o casas de campo. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 800-1360 m. R.





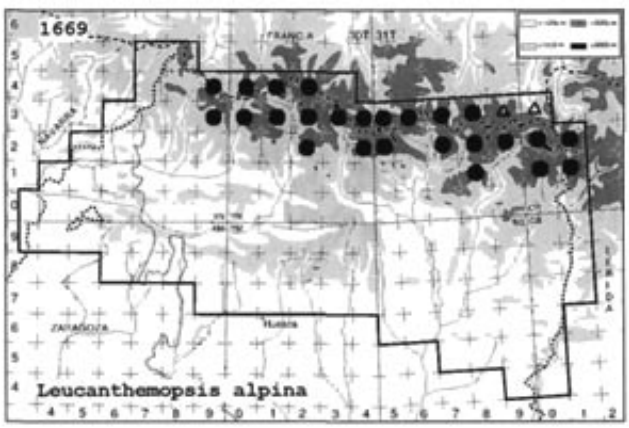
Oriunda de Asia SW. Escasea en la Península Ibérica, como en otros puntos de Europa donde se ha naturalizado. En nuestro ámbito sólo se conserva en algunos puntos del Prepirineo: desde Bagüés, las Tiesas, Jaca y Badaguás al W, hasta Pilzán, Vilas del Turbón y Buira (Sierra de Sis) al E. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Llama la atención por su olor fino, tan parecido al de la yerbabuena que se le ha dado el mismo nombre. Dentro del género es la única especie con hojas grandes, oblongas u ovadas, festoneado-dentadas, de una pieza o con orejuelas en la base, las inferiores con rabillo largo y las superiores sentadas. Cabezuelas numerosas, formadas por florecillas tubulares amarillas, las periféricas pueden llevar lengüetas blancas (4-6 mm).

1669. Leucanthemopsis alpina (L.) Heyw. subsp. **alpina** [*Pyrethrum alpinum* (L.) Schrank, *Chrysanthemum alpinum* L.]

«Margarita alpina». (5-22 cm). Blanca (blanco-rosada)

Se cría en crestas pedregosas y pastos claros, por lo general colonizando suelos iniciales, pobres en bases, sometidos a la acción periglaciar, de los niveles subalpino y alpino, no pocas veces con *Artemisia umbelliformis*. Si (Ca). *Thlaspietalia rotundifolii, Androsacetalia alpinae, Caricetalia curvulae, Festucion airoidis...* Alt.: (1700)1850-3300 m. E.





Endémica de los montes del C y S de Europa, desde los Cárpatos a los Pirineos, con islotes en los Montes Cantábricos y Sistema Central. En nuestra Cordillera se extiende de Gerona hasta Huesca. Restringida a los montes del Alto Pirineo, tanto en Ribagorza como en Sobrarbe; ya en la Jacetania, señalaría su límite W en el Valle de Hecho: Bernera y Castillo de Acher. Además, por el S alcanza los macizos de Tendeñera y Cotiella. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), HEYWOOD (1955) y DUPIAS (1977).

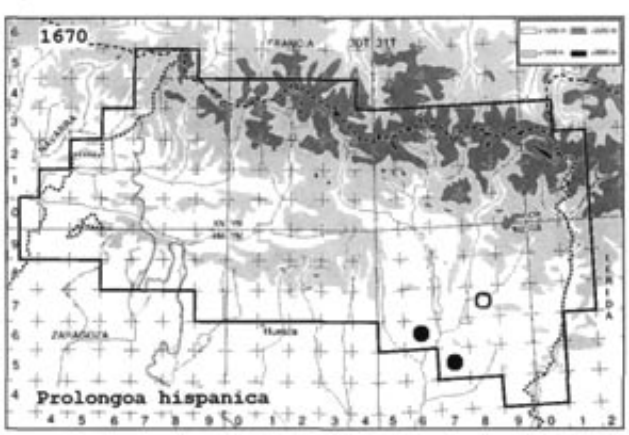
Elegante margarita de nuestra alta montaña, de tallo cundidor, bien adaptado al mal terreno, y hojas tendidas, de tono grisáceo, incluso oscuro, divididas en segmentos; de ese pequeño césped salen cabezuelas aisladas, desproporcionadamente grandes.

NOTA. La cita de HEYWOOD (1955) referente al *Leucanthemopsis pulverulenta* (Lag.) Heywood [*Tanacetum pulverulentum* (Lag.) Schultz Bip.], basada en un pliego de Bellot procedente de la Peña Montañesa, parece poco verosímil. Recientes estudios como el de GÓMEZ (1986) no la han confirmado. Esta especie se considera endémica de la mitad occidental de nuestra Península.

1670. Prolongoa hispanica G. López & Ch. E. Jarvis

[*P. pectinata* (L.) Boiss.] (5-20 cm). Amarilla

Junto con otras anuales, coloniza suelos arenosos o tierras de labor. En efecto, nosotros la hemos hallado a orillas de unos campos yesosos en barbecho, así como en un terreno plantado de olivos. *Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 400-480 m. RR.



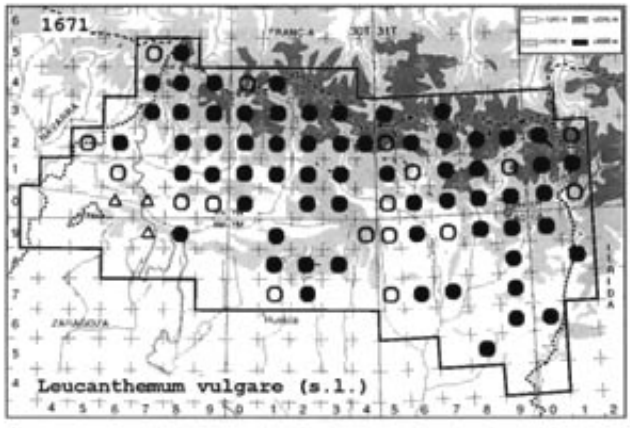


Endémica Ibérica, del C y S de España, según *Flora Europaea*. Sin embargo, roza nuestro ámbito, en las proximidades de Enate y Azanuy, o sea, en el Somontano de Barbastro, aunque parece algo más frecuente hacia el S, por ejemplo en Monzón. Recordemos que BUBANI [1900(II): 217] ya la citaba de Graus. Todas estas poblaciones deben estar en el límite septentrional de su área, por cuanto no se cita de Cataluña ni del País Vasco.

A diferencia del género anterior, completa su ciclo en el año y es planta pelosa. Presenta hojas hasta la mitad del tallo y sus segmentos son perpendiculares al nervio medio y opuestos, a la manera de un peine, como refleja su nombre. Echa cabezuelas solitarias, con brácteas estrechas, pero con amplio margen escarioso, lígulas grandes y aquenio provisto de cinco costillas. Todos esos detalles se aprecian en el dibujo de J. V. Ferrández.

1671. Leucanthemum vulgare Lam. (*Chrysanthemum vulgare* Lam.)

«Margarita». (10-90 cm). Blanca.





subsp. **vulgare**

Esta margarita o «crisantemo» coloniza multitud de ambientes, por ejemplo pastos ni muy secos ni muy húmedos, prados, claros de bosque o pedregales frescos semifijados, y todo ello desde la tierra baja a la alta montaña. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Querco-Fagetea...* Alt.: (500)650-2100(2300) m. Fr.

Late-eurosiberiana. En nuestro territorio se reparte fundamentalmente por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VOGT (1991).

subsp. **eliasii** (Sennen & Pau) Sennen & Pau [*L. eliasii* Sennen & Pau]

Se cría en pastos relativamente frescos, sobre suelo más o menos acidificado. Si (Ca). *Bromion erecti...* Alt.: 1300 m. RR.

Endémica de la mitad N peninsular: Álava, Burgos, León y Huesca, por lo que hasta ahora se sabe. En nuestro territorio la conocemos de Guarrinza, en el Valle de Hecho (XN94). Mapa previo en VOGT (*l. c.*).

Se caracteriza por ser planta modesta, no pasa de los dos palmos de alta, y por el margen escarioso oscuro que bordea las brácteas que protegen las cabezuelas.

subsp. **pujiulae** Sennen [*L. pujiulae* (Sennen) Sennen]

Taludes, campos cultivados o eriales, pastos secos, etc., por lo común en terreno arenoso, incluso temporalmente encharcado. *Aphyllanthion...* Alt.: 600-1220 m. R.

Submediterránea, casi exclusiva del cuadrante NE peninsular. Muy localizada en el subámbito del Prepirineo centro-occidental. Mapas previos en VOGT (*l. c.*) y BOLÒS & VIGO (*l. c.*).

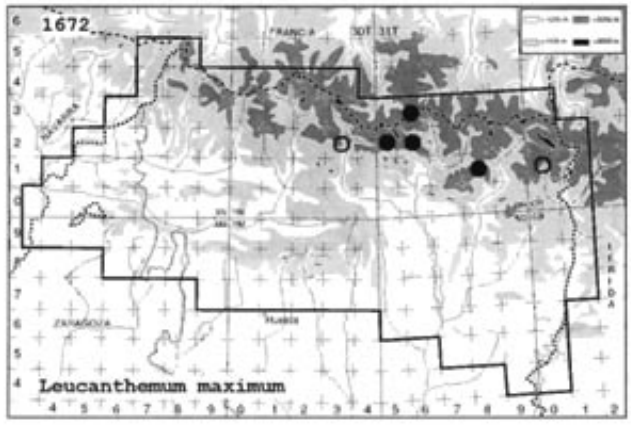
Esta subespecie, al revés que la anterior, puede alcanzar los 60-90 cm de altura y el margen de las brácteas queda pálido.

Como se observa en el detalle, las hojas caulinares medias y superiores de *L. vulgare* presentan dientes bastante profundos en el pecíolo y son algo abrazadoras.

1672. Leucanthemum maximum (Ramond) DC. [*Chrysanthemum maximum* Ramond, *L. vulgare* Lam. subsp. *maximum* (Ramond) O. Bolòs & Vigo]

«Margarita». (10-80 cm). Blanca

Se cría de preferencia en rellanos rocosos, herbazales de sitios pedregosos, pastos y claros de pinar, tanto de pino silvestre como negro. *Bromion erecti, Vaccinio-Piceetea...* Alt.: (1400)1600-2280(2400) m. R.





Endémica pirenaico-cantábrica, quizá atlántico-montana principalmente. Escasea en algunos montes de nuestro Pirineo como Ordesa, Bielsa, San Juan de Plan, etc. VOGT (1991) la refiere de Broto y FONT (1990) hace lo propio de Cerler. Sin embargo, es más frecuente en la vertiente N del Pirineo, Aspe y Ossau, por ejem-

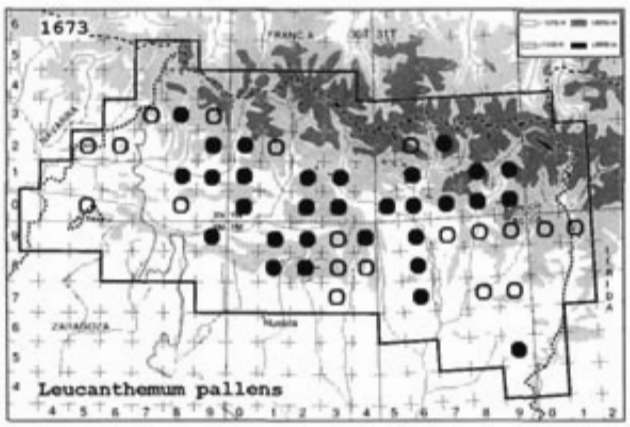
plo. Bien buscada, podría encontrarse en otras cabeceras húmedas de nuestros valles. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y VOGT (*l. c.*).

Nótese que las hojas muestran pecíolo entero, no son amplexicaules, van provistas de dientes regulares cortos y terminan en punta, o sea, son agudas. Su nombre nos indica que es planta vigorosa y echa grandes inflorescencias, que llegan hasta 8 cm de diámetro.

1673. Leucanthemum pallens (J. Gay) DC.

[*L. vulgare* subsp. *pallens* (J. Gay) Briq. & Cavillier] (10-70 cm). Blanca

La vemos en pastos ralos, particularmente sobre suelo margoso, bastante seco en verano. Más friolera que las anteriores, asciende poco en altitud. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion...* Alt.: 700-1300(1450) m. E.





Circunmediterránea o mejor submediterránea. Repartida por la mitad E peninsular. En nuestro ámbito es planta del Prepirineo y llega por el N hasta Hecho, Aragüés del Puerto, Bielsa y Chía; ya en los Somontanos, escasea en puntos como Riglos, Solana de Guara y Benabarre. Finalmente, al parecer falta en la Depresión del Ebro inmediata. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III).

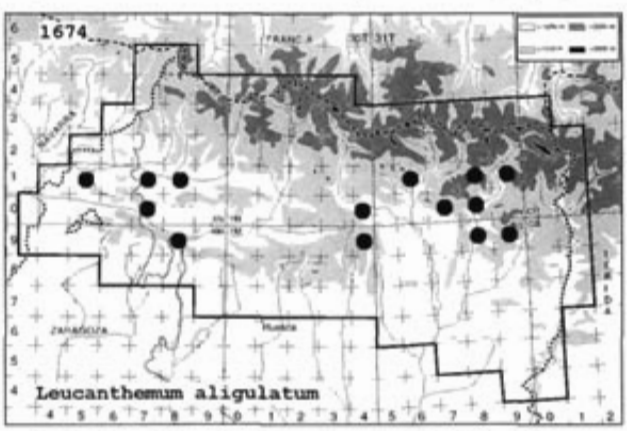
Nótese, como refleja su apellido, el margen pálido de las brácteas involucrales en la cabezuela (detalle central del dibujo). Las hojas son dentadas, no abrazan el tallo y su punta es roma o muy poco puntiaguda.

1674. Leucanthemum aligulatum Vogt [*L. vulgare* var. *discoideum* J. Gay ex Willk. & Lange,

L. pallens (J. Gay) DC. var. *discoideum* (J. Gay ex Willk.) Willk.,

L. vulgare subsp. *aligulatum* (Vogt) O. Bolòs & Vigo] (10-40 cm). Amarilla

Se cría en taludes, matorrales claros o pastos, por lo general sobre sustrato margoso, húmedo una parte del año, seco durante otras. *Deschampsion mediae, Aphyllanthion...* Alt.: 600-1600 m. E.





Endémica de la mitad E peninsular. En el ámbito se muestra localizada en el Prepirineo, concretamente en las faldas de Cotiella, Peña Montañesa y Turbón, hasta Jánovas. Luego reaparece en el sector occidental, concretamente en Riglos, Los Pintanos, Martes y Puente la Reina. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y VOGT (*l. c.*).

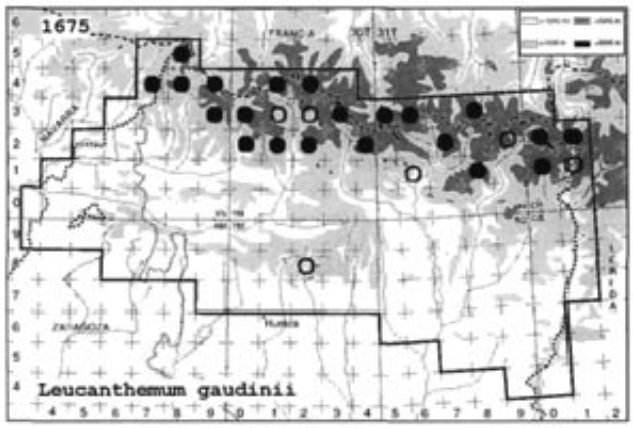
Como su nombre indica, esta margarita carece de lengüetas, o sea, todas las flores son tubulosas. Véanse también sus hojas festoneado-dentadas. Aunque se conocía como variedad, ha sido elevada a especie recientemente por nuestro amigo R. Vogt a partir del material recolectado entre Seira y Campo; esa es su localidad clásica.

1675. Leucanthemum gaudinii Dalla Torre subsp. **barrelieri** (Dufour ex DC.) Vogt

[*L. vulgare* Lam. subsp. *barrelieri* (Dufour ex DC.) O. Bolòs & Vigo]

«Margarita». (10-40 cm). Blanca

Planta de los pastos supraforestales, sobre todo subalpinos y alpinos. En sus cotas más bajas, no obstante, se ve por los claros de bosque. *Festucion eskiae, Bromion erecti...* Alt.: (1250)1500-2680(2850) m. E.





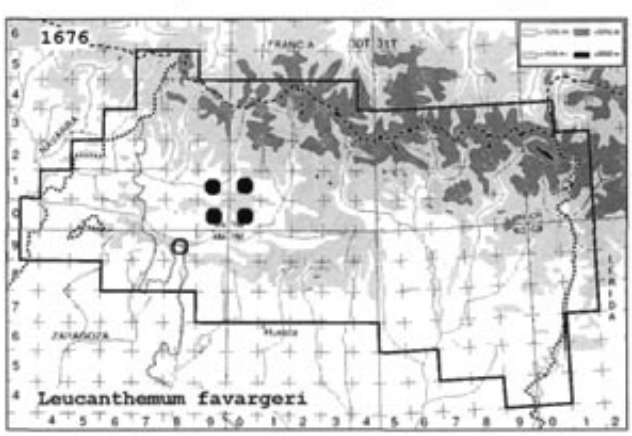
Endémica del Pirineo central, en especial de las provincias de Lérida y Huesca. Salpica nuestro Alto Pirineo, alcanzando Cotiella, Sestrales, Collarada, Anayet, etc. En el Alto Roncal, limítrofe con Aragón, se hallaría su límite occidental. Luego reaparece en Guara (VOGT, 1991), donde marca su punto más meridional. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y VOGT (*l. c.*).

Vive a mayor altitud que el resto de las especies del género. Sus tallos están rematados por un capítulo solitario y las hojas caulinares presentan el limbo oblongo.

1676. Leucanthemum favargeri Vogt

«Margarita». (10-60 cm). Blanca

Esta margarita se cría en pastos o matorrales claros submediterráneos, desarrollados en margas o suelos de textura arenosa, por lo común a baja altitud. *Aphyllanthion...* Alt.: 700-1100 m. RR.





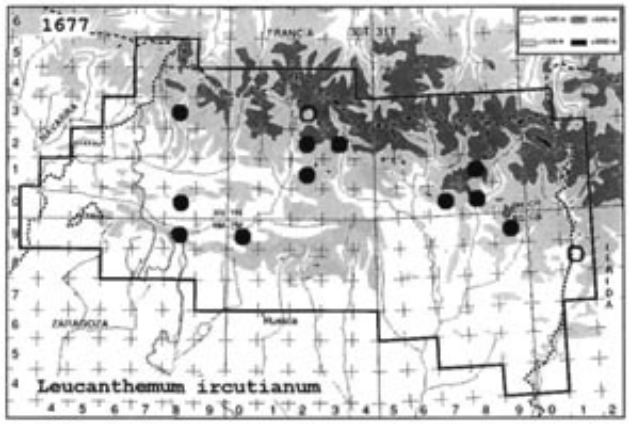
Endémica del Prepirineo occidental español (Navarra y Huesca). Siguiendo el repetido estudio de su autor, quien revisó nuestros materiales, podemos citarla de la mitad occidental: Triste, La Peña, Puerto de Santa Bárbara, San Juan de la Peña, Bernués, Puerto de Oroel -su localidad clásica-, etc. Mapa previo en VOGT (1991).

Carece de lengüetas y es monocéfalo como el *L. aligulatum*, pero a diferencia de aquél no echa rosetas estériles y sus hojas son más estrechas, suavemente atenuadas hacia el pecíolo, provistas de mayor número de dientes. También es algo más vigorosa (tallo de 35 a 60 cm; cabezuelas de 1,5-2,2 cm de diámetro).

1677. **Leucanthemum** gr. **ircutianum** DC.

[*Chrysanthemum ircutianum* (DC.) Turcz.] (10-40 cm). Blanca

Como alguno de sus congéneres, vive en pastos submediterráneos, húmedos en primavera, secos y soleados en verano. *Aphyllanthion*... Alt.: 700-1500(1750) m. R.





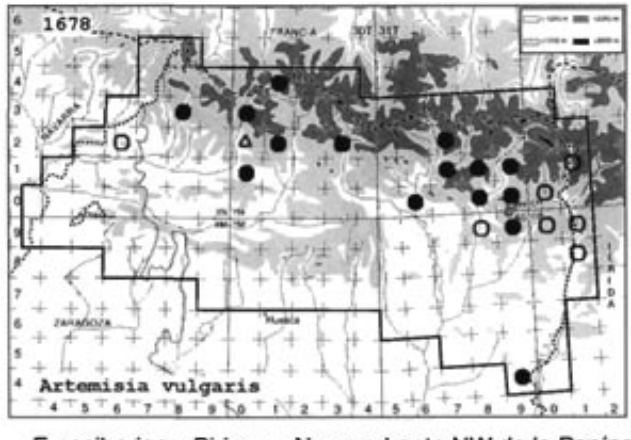
Euroasiática. En la Península se distribuye por el Prepirineo occidental, N de España y Portugal. Plantas pertenecientes a este grupo se hallan aquí y allá por nuestro territorio; los ejemplares depositados en el Herbario JACA han sido confirmados por el monógrafo y proceden de Búbal, Linás de Broto, Torla, Barbaruens, El Run, Seira, Plan y Sopeira. Al parecer todavía deben estudiarse en profundidad y son diferentes de la subsp. *cantabricum* (Sennen) Vogt, cuya área endémica se extiende desde Galicia y Asturias hasta Navarra. Mapa previo en VOGT (1991).

Planta perenne, con tallos ramificados en la parte apical, de modo que da varias cabezuelas liguladas. Hojas con lóbulos bastante profundos, irregulares, las del tallo de contorno elíptico.

1678. **Artemisia vulgaris** L.

«Artemisa. *Altamisa, altemisa, yerba sanjuanera*». (0,5-1,5 m). Amarilla.

Cunetas, escombros, orillas de caminos y otros sitios removidos; en suma, es planta estrictamente ruderal y nitrófila, cuyo nombre sirve para definir esas comunidades. *Artemisietea vulgaris, Convolvuletalia sepium, Arction lappae, Ruderali-Secalietea, Artemisio-Epilobietum hirsuti*... Alt.: (500)700-1300(1480) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos, N y cuadrante NW de la Península, sobre todo. Aquí y allá por el Alto Pirineo y Prepirineo: Urdués, en el Valle de Hecho, Canfranc, Sallent, Torla, Bielsa, etc., más Aínsa, Campo, Vilas de Turbón... En los Somontanos debe de ser muy escasa, pues sólo la conocemos de Camporrells. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VALLÉS (1986).

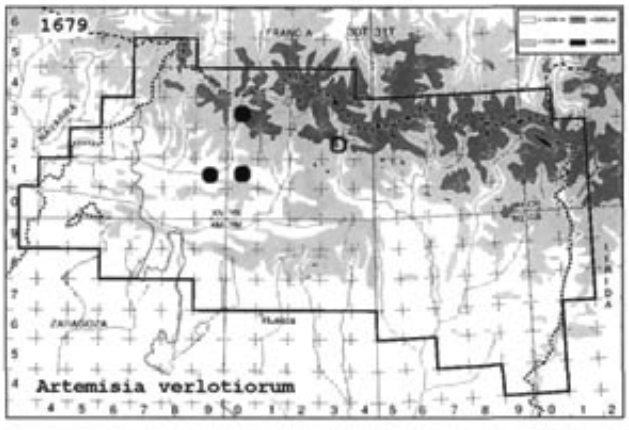
Las hojas de esta especie y la siguiente son de tono verdeoscuro en su cara superior y grisáceo por la inferior, pero las medias y superiores en *A. vulgaris* tienen segmentos relativamente anchos, lanceolados, con dientes irregulares. Los capítulos van revestidos de una pilosidad más densa que en *A. verlotiorum*.

1679. **Artemisia verlotiorum** Lamotte

[*A. vulgaris* subsp. *verlotiorum* (Lamotte) Bonnier]

«Altamisa, altemisa, artemisa, yerba sanjuanera». (0,3-1 m). Amarilla

Como la anterior, se cría en herbazales, cerca de los pueblos, no pocas veces en suelo húmedo, a orillas de acequias, etc. *Convolvuletalia sepium, Chenopodietalia muralis, Silybo-Urticion...* Alt.: 770-1000 m. RR.





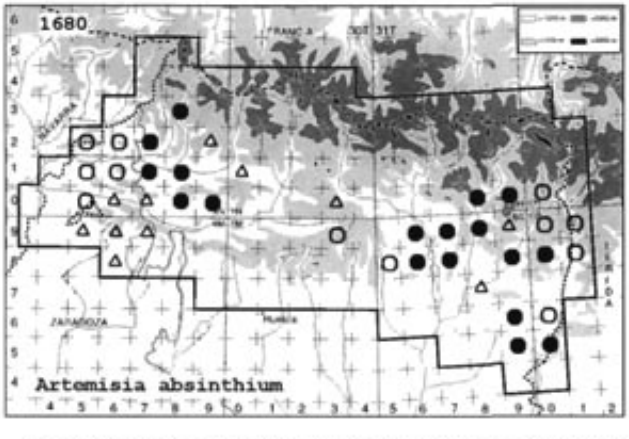
Originaria de Asia oriental, se ha introducido en Europa del W, C y S. Dispersa por la Península, en forma de manchas que dejan lagunas entre sí. Por el momento sólo la hemos recolectado en Canfranc y cercanías de Jaca, aunque sabemos que es más frecuente al S del territorio estudiado. Además, nuestro amigo VALLÈS (1986) la citó de Broto y publicó un mapa previo, como también han hecho MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Florece en otoño y expele un aroma parecido al limón. A diferencia de la anterior, los segmentos de las hojas medias y superiores son estrechos, lineares, enteros. Además, echa latiguillos subterráneos, bien ilustrados por M. Saule.

1680. **Artemisia absinthium** L.

«Ajenjo. Ajenzo, artemisa, asenjo, asensios, chansana, isenso, ixenzo, jento, jenzo». (30-80 cm). Amarilla.

Como sus congéneres anteriores, coloniza escombros y suelos removidos, secos y soleados, a la orilla de los caminos y campos, etc. Suele crecer junto a los cardos y otras especies ruderales. *Onopordion acanthii, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 560-1300(1560) m. E.





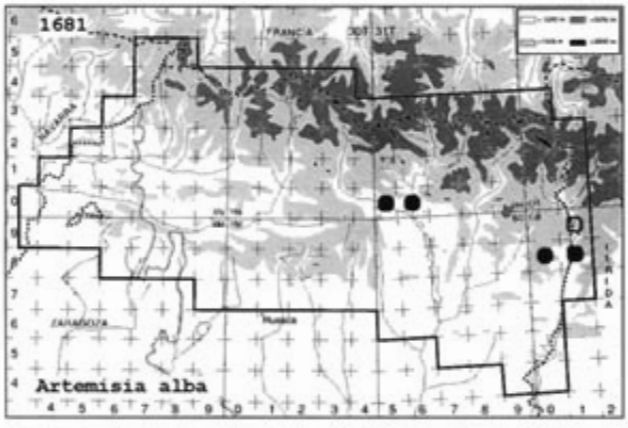
Eurosiberiana de afinidad continental. Su área está compuesta por varias manchas discontinuas en la mitad N peninsular, sobre todo. En el ámbito estudiado salpica el Prepirineo, llegando hasta Hecho, Aísa, Seira, Escales, etc., por el N; en los Somontanos queda más localizada, por ejemplo en El Frago, Estopiñán y Canelles. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Esta conocidísima planta se distingue por sus características hojas, muy aromáticas, casi malolientes y revestidas por ambas caras de pelos grisáceos, plateadas; como se ve en el dibujo, muestran gajos en forma de mano abierta, todos ellos de punta roma.

1681. Artemisia alba Turra (*A. camphorata* Vill.)

«*Bocha*». (30-80 cm). Amarilla (amarillo-rojiza)

Se cría en pastos y matorrales secos, sobre suelo margoso o pedregoso, sin desdeñar los taludes soleados y siempre a baja altitud, en ambiente de carrascal o coscojar. *Xerobromion erecti*... Alt.: 540-900(1130) m. RR.





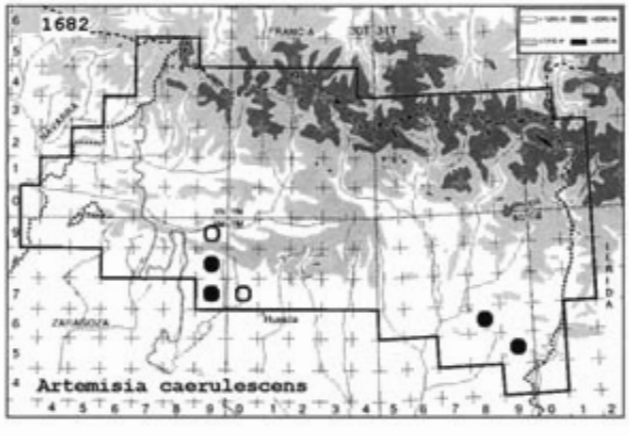
Submediterránea, Europa y N de África. Repartida por el cuadrante NE peninsular, pero mostrando un área troceada. Asimismo, por lo que respecta a nuestro ámbito, alcanza el Prepirineo del Sobrarbe (Campodarbe, Aínsa, Labuerda y El Pueyo de Araguás) y la Ribagorza (Cajigar, Sopeira, Betesa, Escales, etc.). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y FONT (1993).

Su sinónimo alude al olor alcanforado suave que desprende. Nótense las hojas alternas, pecioladas, con segmentos muy finos, así como las cabezuelas reclinadas (detalle superior), agrupadas en racimos simples, alargados.

1682. Artemisia caerulescens L. subsp. **gargantae** Vallès & Seoane [*A. gallica* Willd., *A. caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K. Persson var. *gargantae* Vallès & Seoane]

(15-40 cm). Amarillo pálido

Esta mata se muestra exclusiva de los suelos arcillosos, húmedos una parte del año, sometidos a evaporación intensa, incluso algo salobres; en nuestro ámbito sólo se dan a baja altitud. *Limonietalia*... Alt.: 500-720 m. RR.





Su área endémica cubre parte de la Península Ibérica. Desde la Depresión del Ebro penetra en los Somontanos, tanto al E (Caserras del Castillo, Estopiñán, Aguinaliu y Estaña) como al W: Esquedas (VALLÈS, 1986), Loscorrales y Anzánigo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VALLÈS (*l. c.*).

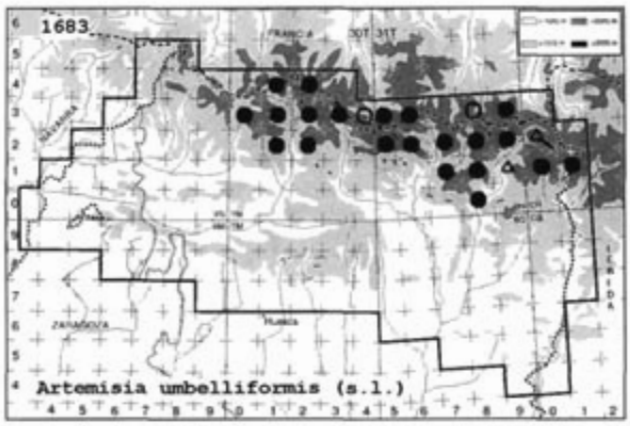
Planta que echa varios tallos, los cuales se ramifican en la parte superior. Toda ella es cenicienta, incluso las brácteas de las cabezuelas (véase detalle); ahora bien, es un gris con tonos amarillentos.

1683. Artemisia umbelliformis Lam.

(*A. mutellina* Vill.)

«Artemisa». (5-22 cm). Blanco-grisácea (amarillenta).

Exclusiva de nuestra alta montaña, donde coloniza fisuras y rellanos de roca, así como crestas y terrenos pedregosos fijados, por lo común batidos por el viento y sometidos a la acción del hielo-deshielo. Se muestra indiferente al sustrato. *Saxifragion mediae, Androsacion ciliatae, A. vandellii...* Alt.: (2000)2150-3350 m. E.





Endémica europea: arco alpino y Península Ibérica. Área disyunta por los Pirineos (desde Gerona hasta Huesca), Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Restringida a los montes del Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta los Lecherines de Aísa y escasos montes más. Por el S se aísla en los macizos de Telera, Tendeñera y Cotiella. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VALLÈS & *al.* (1990).

La subsp. **gabriellae** (Braun-Blanq.) Vigo, propia de nuestra cordillera (Gerona, Lérida y Huesca), se distinguiría por agrupar los capítulos en corimbo; a ella pueden pertenecer algunos de nuestros ejemplares, pero los monógrafos citados no le atribuyen valor taxonómico.

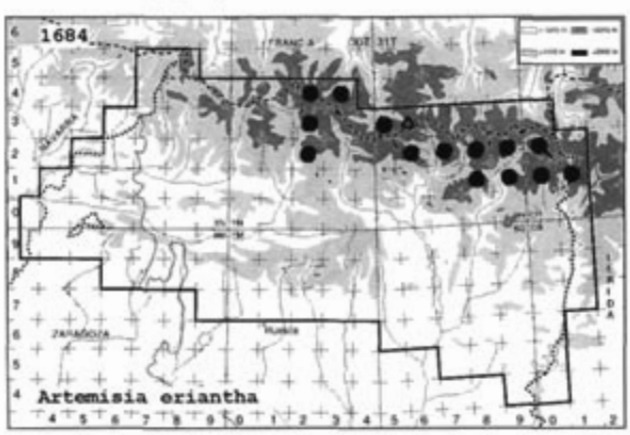
Forma, como la siguiente, un cojinete o pulvínulo pegado al suelo, cuya raíz fuerte le ancla al terreno. Tiene un aspecto plateado, es sedosa al tacto y muestra las hojas caulinares doblemente ternadas, como las basales. A veces las cabezuelas se agrupan a la manera de una umbela, de ahí su apellido.

1684. Artemisia eriantha Ten. [*A. umbelliformis* Lam.

subsp. *eriantha* (Ten.) Vallès & Oliva,

A. altopyrenaica Rivas Mart.] (8-20 cm). Blanco-grisácea.

Pionera en fisuras y rellanos de roca del piso alpino, a cualquier exposición pero principalmente sobre sustrato silíceo. Si (Ca). *Androsacion vandellii...* Alt.: (2050)2180-2800(2900) m. R.





Endémica de las montañas del C y S de Europa, desde los Cárpatos hasta aquí. En la Península Ibérica no pasa de los Pirineos, donde se extiende por las provincias de Gerona, Lérida y Huesca. Exclusiva del Alto Pirineo en nuestro territorio, desde los valles de Llauset y Castanesa hasta Panticosa (Pondiellos e Infierno), donde sin duda tiene su límite occidental. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y VALLÈS & *al.* (1990).

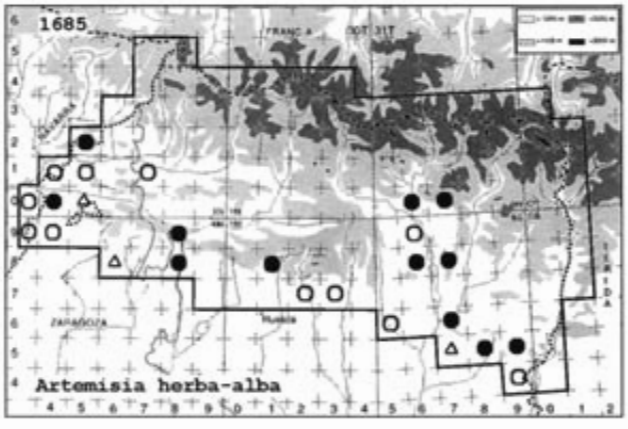
Esta especie, por su rareza, se incluyó en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE.

Similar a la anterior, pero con las hojas caulinares simples, trifurcadas, bifurcadas o enteras, esto es, sensiblemente diferentes de las basales. Además, los capítulos presentan mayor número de flores (25-50 en vez de 10-20).

1685. Artemisia herba-alba Asso [*A. valentina* Lam., *A. herba-alba* subsp. *valentina* (Lam.) Masclans]

«*Bocha blanca, manzanilla de olor, ontina*». (10-50 cm). Amarilla.

Nitrófila y ruderal, se cría la ontina en las áreas secas, incluso semiáridas, de nuestro territorio: taludes soleados, ribazos, pastos pisoteados, campos y eriales, etc. También tolera los suelos salobres. *Rhamno-Coccíferetum, Salsolo-Peganion, Salsolo-Artemisietum herba-albae...* Alt.: 340-865 m. R.





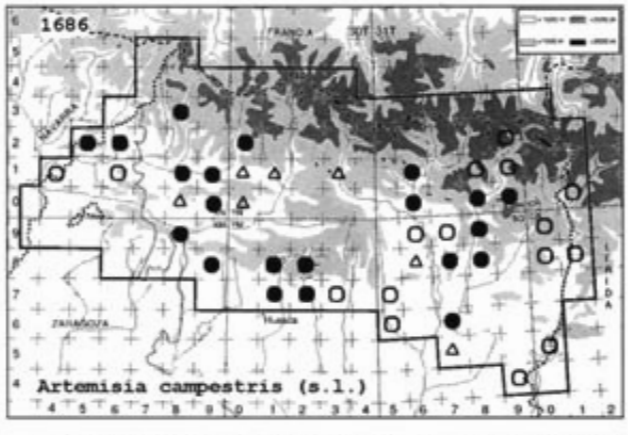
Mediterránea (ibero-norteafricana) e irania. Distribuida por la mitad E peninsular. Desde la Depresión del Ebro llega a los Somontanos en Murillo de Gállego-Concilio, Riglos, Huerta de Vero, Olvena, Purroy de la Solana, Benabarre, etc.; incluso manda avanzadillas al Prepirineo: Cinco Villas o Tiermas por el W y Aínsa por el E. Además, BUBANI [1900(II): 212] la citó de Berdún. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VALLÈS (1986).

Mata muy ramificada, con ramas más o menos piloso-blanquecinas, pobladas -sobre todo las viejas- de hojas cortas, que no llegan a 1 cm de longitud-, divididas en segmentos muy estrechos, que forman manojitos cenicientos. Capítulos oblongos, con brácteas obtusas. Sus nombres indican su antiguo uso como escobizo, así como su fuerte olor. Fue descrita por Asso en 1779, a partir de ejemplares procedentes de los «cabezos áridos de Zaragoza, Épila, Calatayud, etc.».

1686. Artemisia campestris L.

«*Aludera, bocha de tabaco de pobre, ontineta, pentineta, pintineta, yerba aladera*». (0,2-1,2 m). Amarillo-verdosa.

Colonizadora de cunetas, orillas de camino, gravas recalentadas de ríos y barrancos, taludes soleados y secos, matorrales claros, etc. *Xerobromion erecti, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 340-1200(1350) m. E.





Plurirregional, mediterránea y eurosiberiana. Repartida por buena parte de la Península. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo, llegando hasta Hecho, Villanúa, Benasque (FONT, 1990), etc., por el N. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Echa una raíz profunda y, al revés que la anterior, muestra tallos pardo-rojizos en contraste con el verde mate foliar. Las hojas sobrepasan 1 cm de longitud y no se agrupan en fascículos. Nótense las cabezuelas pequeñas, tan numerosas que pueblan todas las ramas.

La subsp. **glutinosa** (J. Gay ex Besser) Batt. (*A. glutinosa* J. Gay ex Besser), propia del Mediterráneo occidental, es pegajosa en la porción apical de sus ramas y parece común en la Depresión del Ebro y tierras mediterráneas. Sin embargo, la mayor parte de los ejemplares recolectados en el Pirineo no son nada viscosos, su base apenas está lignificada y sus capítulos son más o menos ovoides, como los ilustrados; corresponden a la subespecie típica, eurosiberiana.

FERRÁNDEZ & SANZ (1993) explicaban el sentido de uno de sus nombres populares, «yerba aladera», pues se usaba para alimentar hormigas aladas, las cuales a su vez servían de cebo para cazar pajarillos. Los

demás nombres vernáculos aluden a su antigua utilidad para barrer (*bocha*) o a su parecido con la ontina (*Artemisia herba-alba*).

Artemisia abrotanum L. (*A. paniculata* Lam.)

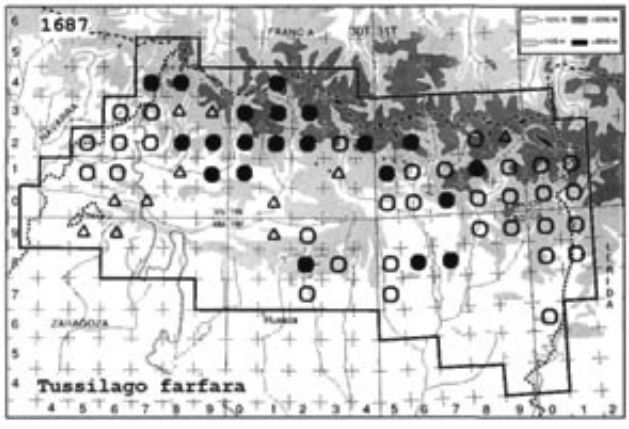
Cultivada en la Europa central como ornamental y aromática; fue citada por LAPEYROUSE (1813) del Puerto de Benasque, pero podría tratarse de una confusión con *A. eriantha*.

1687. Tussilago farfara L.

«Fárfara, uña de caballo. *Matacaballo, pata caball, p. caballo, p. de caball, p. de mula, pota de caball, uña de caballo*».

(5-20 cm). Amarilla.

Llamativa especie pionera en lugares húmedos, particularmente si son arcillosos, arenosos o margosos: taludes rezumantes, gravas fluviales, cunetas, orillas de campos, etc. *Thlaspietea rotundifolii, Agropyro-Rumicion, Salicion triandro-fragilis...* Alt.: 500-1750(2050) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Repartida por la mitad N de la Península: Eje pirenaico-cantábrico y Sistema Ibérico, sobre todo, más algunos puntos del S. En nuestro territorio la vemos tanto en el Alto Pirineo como por el Prepirineo; hacia el S ya escasea y cabe citarla de Luesia-Biel, Lecina y Arbaniés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más el Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MORALES (1993).

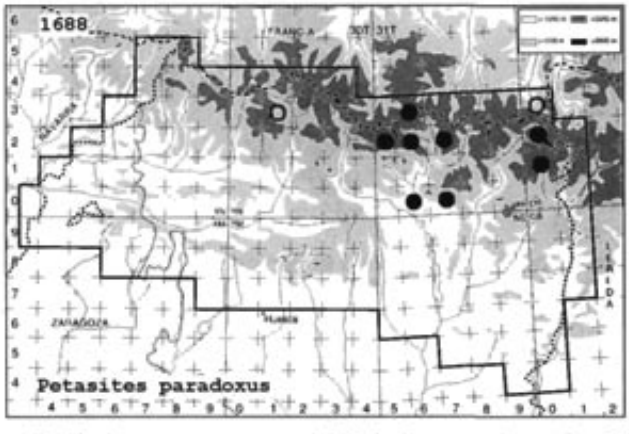
De su rizoma cundidor salen unos tallos simples, más o menos carnosos, poblados por unas hojuelas rojizas, que rematan tempranamente en una cabezuela. Las hojas salen más tarde, con rabillo largo y limbo acorazonado, dientes irregulares y envés piloso-blanquecino.

1688. Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.

[*P. niveus* (Vill.) Baumg.]

(10-50 cm). Rosada o blanca

Planta colonizadora, característica de los suelos pedregosos más o menos fijados, húmedos por el agua que fluye principalmente en primavera, bajo ambientes muy luminosos. Ca. *Iberidion spathulatae, Petasition paradoxi...* Alt.: (1150)1400-1920(2400) m. RR.





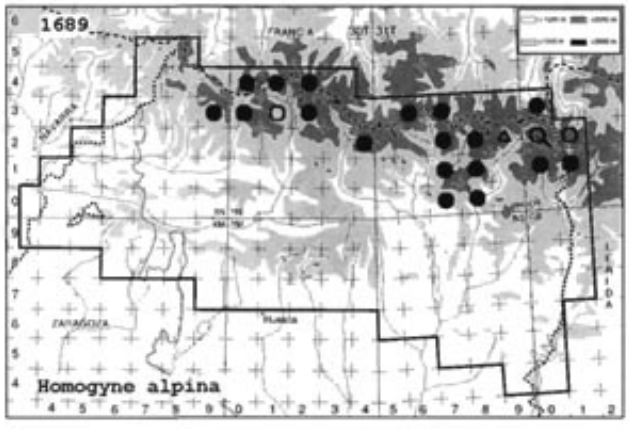
Endémica en los montes del C de Europa, desde los Cárpatos hasta el Pirineo. En nuestra Cordillera se da en áreas concretas, aisladas, como el Cadí, la cuenca alta del Cinca, límite Roncal-Francia, etc. Relegada a los montes del Alto Pirineo: valles de Benasque (Ampriu, Hospital, Gurgutes, Vallibierna, etc.), Bielsa (Chisagüés, Pineta, Urdiceto, etc.) y Añisclo; en la Peña Montañesa parece indicar su límite meridional absoluto. COSTE (1910) y SOULIÉ (1907-1914) lo citaron del Pacino de Sallent y LAPEYROUSE (1813) del Coll de Toro, en Benasque. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MONTSERRAT & GÓMEZ (1981).

Dejando aparte el color de la flor, esta especie se distingue de *Tussilago* por sus tallos más gruesos, con brácteas más grandes y espaciadas, terminados en numerosas cabezuelas. Además, la hoja presenta contorno más triangular y, como su sinónimo indica, el envés se muestra blanco como la nieve.

1689. **Homogyne alpina** (L.) Cass.

«Copa de duende». (10-25 cm). Purpúrea

Planta acidófila que suele esconderse en matorrales subalpinos de rododendro y arándanos, así como en algunos bosques frescos de pino negro y abeto. Otras veces se da en pastos innivados y herbazales húmedos. Si (Ca). *Rhododendro-Vaccinion, Saxifrago-Rhododendretum, Nardion...* Alt.: (1570)1850-2500(2640) m. E.





Exclusiva de los montes del C y S de Europa. Pirineos y una población muy aislada en los Montes Cantábricos (var. *cantabrica* P. Monts.). En el ámbito de estudio predomina en los montes del Alto Pirineo, llegando por el W a Candanchú y estribaciones del macizo de Anie (Francia). Luego alcanza su límite S en las umbrías de Cotiella y Peña Montañesa, ya en el Prepirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

A partir de sus rizomas horizontales saca hojas con rabillo más o menos largo y limbo redondeado, estrechamente escotado en la base, algo correoso. Los tallitos son simples, monocéfalos, y con pocas hojuelas.

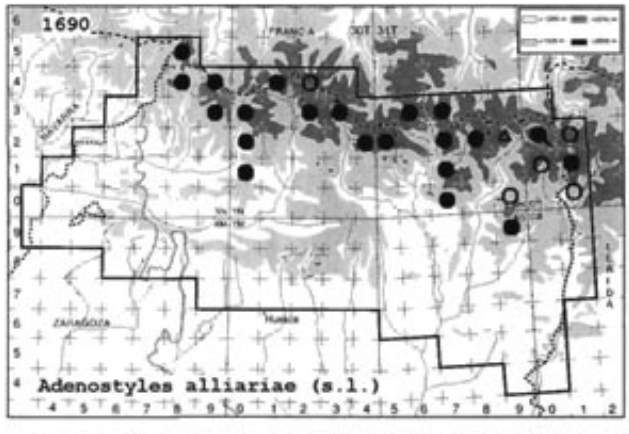
1690. **Adenostyles alliariae** (Gouan) A. Kerner (*A. albifrons* Rchb.)

subsp. **hybrida** (Vill.) DC. [*A. alliariae* (Gouan) A. Kerner

subsp. *pyrenaica* (Lange) P. Fourn., *A. pyrenaica* Lange,

Cacalia alliariae Goaun subsp. *pyrenaica* (Lange) Kerguélen] (0,7-1,8 m). Purpúrea

Bella compuesta que decora los herbazales formados por hierbas tiernas (*Valeriana pyrenaica, Heracleum, Scrophularia alpestris*, etc.), en lugares sombríos a nivel de los bosques húmedos. Localmente puede abundar en las orillas de barrancos, ibones o cascadas y colonizar dolinas y aun rellanos de roquedo. *Adenostylion alliariae, Ranunculo-Adenostylietum pyrenaicae...* Alt.: (1200)1600-2300(2500) m. E.





La especie se considera endémica europea, la subespecie exclusiva pirenaico-cantábrica. Salpica en nuestro territorio primeramente los montes del Alto Pirineo, desde Salenques (Noguera Ribagorzana) hasta Gamueta de Ansó; después, por el S se ha encontrado en las sierras prepirenaicas de Oroel, Peña Montañesa, Cotiella y Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

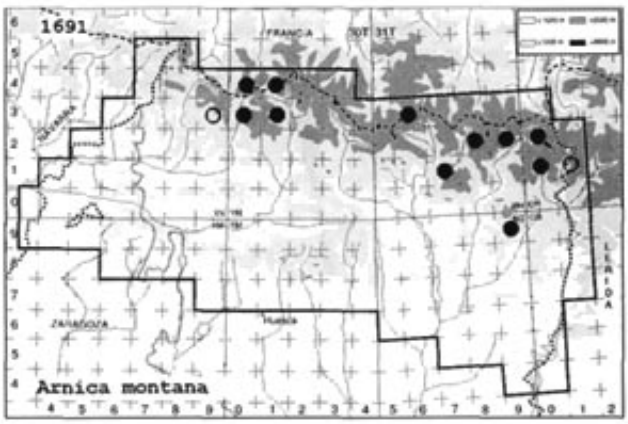
Aunque provisionalmente todo el material recolectado parece corresponder a la subespecie aquí comentada, la presencia de la subespecie típica (brácteas involucrales menores, capítulos con menos flores) en nuestro territorio parece probable.

Hojas grandes como un paipay, arriñonadas, irregularmente dentadas, las caulinares triangulares, sentadas, más o menos abrazadoras, con orejuelas. Cabezuelas muy numerosas, que a su vez se agrupan en corimbos.

1691. **Arnica montana** L. subsp. **montana**

Árnica. Arnica». (25-50 cm). Amarillo-anaranjada.

La verdadera árnica es planta calcífuga, o sea, de los terrenos donde escasea o falta la cal. Salpica algunos pastos de cervuno e igualmente se cría en claros de matorral subalpino con rododendro, arándanos, etc. Si (Ca). *Nardion, Saxifrago-Rhododendretum...* Alt.: (1560)1800-2500(2750) m. R.





Boreo-subalpina sobre todo: endémica europea, desde Escandinavia hasta Portugal. Pirineos y otros puntos del N, NW y W peninsular. Bastante localizada, incluso escasa, en nuestros montes altopirenaicos, desde el Valle de Anglios (Aneto) hasta Izas (Canfranc) y la Zapatilla de Candanchú, pasando por los montes de Benasque, la Pinarra y Urdiceto en Bielsa y la cabecera del Valle de Tena. Como otras plantas de montaña, alcanza su límite S en esas poblaciones aisladas del Cotiella y Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), VILLAR & *al.* (1987) y SESÉ (1990).

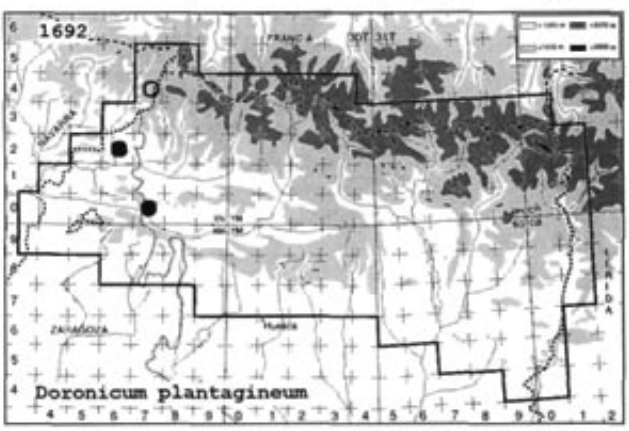
Esta especie se halla incluida en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE, donde se recomienda la gestión cuidadosa de sus efectivos.

Algo áspera al tacto por su pilosidad glandular. Son características sus hojas caulinares opuestas y las basales en roseta, todas de contorno elíptico, cuyo verde contrasta con el amarillo huevo de las lígulas. Obsérvense las cabezuelas solitarias o en grupos de 2-3.

1692. **Doronicum plantagineum** L.

(30-70 cm). Amarilla

Se cría en algunos claros de bujedos y pinares, pero parece buscar los ambientes sombríos y frescos, en especial si el suelo es pobre en bases. Si (Ca). *Querco-Fagetea, Bromion erecti...* Alt.: 980-1300(1510) m. RR.





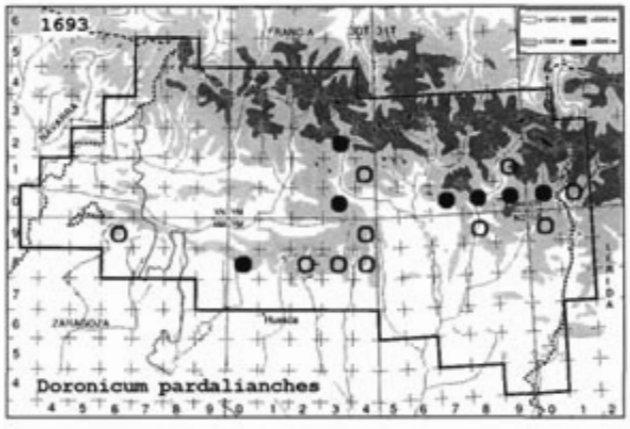
Lateatlántica, endémica de Europa occidental. Dispersa por la Península, sobre todo en su mitad W. Desde Navarra, donde es algo más frecuente, penetra en nuestro territorio por el Prepirineo occidental, concretamente en los montes de Salvatierra de Esca y Biel (Sierra de Santo Domingo). COSTE (1910) la citó de la Peña Ezcaurre, entre Ansó y Roncal. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

De su rizoma horizontal, más o menos engrosado, salen tallos simples, con larga porción apical desnuda y una sola cabezuela de brácteas estrechas, bordeada por lígulas algo pálidas. Nótense sus peculiares hojas basales, ovadas, atenuadas en la base, como se ilustra en el dibujo de M. Saule.

1693. Doronicum pardalianches L. (*D. cordatum* Lam.)

«*Arnica*». (25-85 cm). Amarilla.

Otra falsa árnica, muy bonita, que escasea en claros de bosque sombrío o húmedo, es decir, pinares, hayedos o avellanares; también la podemos encontrar en cantiles-cueva frescos, donde el suelo es rico en materia orgánica. *Fagetalia, Pinetalia sylvestris, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 1130-1620 m. R.





Lateatlántica, endémica europea. Pirineos, N de España y algún punto del Sistema Central; la conocemos sobre todo en las cuencas del Cinca y Gállego, desde Gratal y sierras de Gabardiella y Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) hasta el Turbón y Sis. Desde el Canciás se adentra en el Pirineo por el Valle de Broto (Buesa) y por el E llega al Cotiella, Eriste y Fonchanina (Castanesa). ASSO (1871) la citó de la Sierra de Santo Domingo, pero por el momento allí sólo hemos visto la especie anterior. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

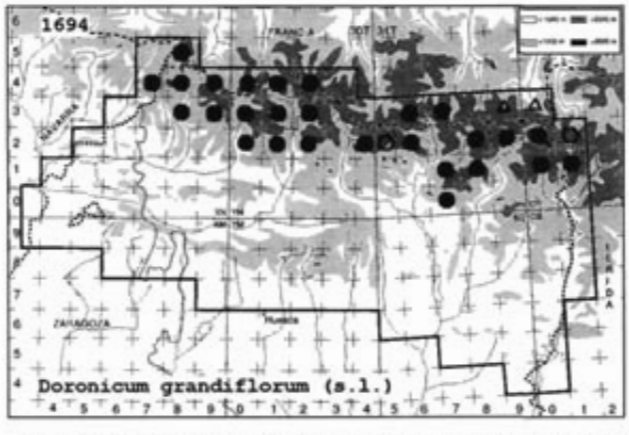
Como *D. plantagineum*, tiene las flores alimonadas, pero sus hojas son mayores, acorazonadas, con el rabillo peloso y el borde más o menos dentado. Además, echa latiguillos subterráneos, como se aprecia en el dibujo.

1694. Doronicum grandiflorum Lam. subsp. **grandiflorum**

(*Aronicum scorpioides* auct.)

«Falsa árnica. *Arnica*». (15-40 cm). Amarilla.

Entre las falsas árnicas, es la más conocida en nuestros valles, dada la rareza relativa de la verdadera. Propia de terrenos pedregosos innivados, prefiere las grietas o pies de roquedo sombríos, mayormente calizos. Tampoco desdeña la vecindad de los arroyos o las surgencias de agua fría. *Adenostyletalia, Montio-Cardaminetalia, Thlaspietalia rotundifolii, Oxyrio-Doronicetum viscosae...* Alt.: (1300)1600-3060 m. E.





Endémica de los Alpes y algunas montañas más del S de Europa. Pirineos, Montes Cantábricos (Picos de Europa) e incluso Alto Duero. Bien repartida por nuestro Alto Pirineo, desde Llauset (Noguera Ribagorzana) hasta la Peña Ezcaurre, en Ansó. Los macizos de Collarada, Tendeñera, Cotiella, etc. nos señalan por el momento su límite S. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977) y APFF.

La pilosidad y otros caracteres varían bastante; incluso se ha descrito la subsp. **braunblanquetii** Rivas Mart. & *al.* (1984: 265), pirenaico-cantábrica, que difiere de las poblaciones alpinas por tener las hojas pecioladas con el margen atenuado en la base y menos inciso-crenadas, así como por presentar los capítulos de menor tamaño, con las lígulas también menores.

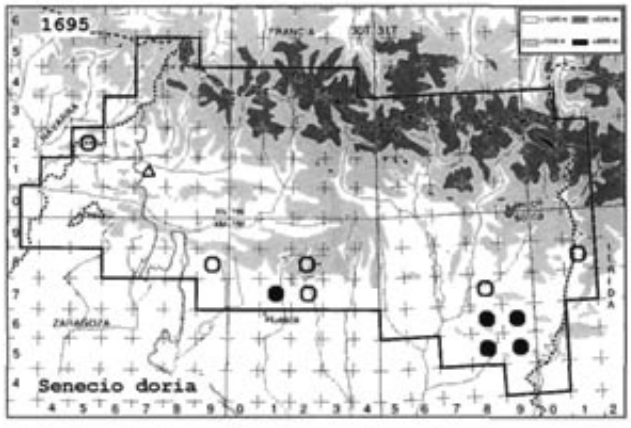
Hojas de consistencia algo carnosa, con el limbo de figura ovada u oval, bruscamente contraído en pecíolo, irregularmente dentado.

1695. Senecio doria L.

subsp. **doria**

(0,5-1,2 m). Amarilla.

Esta robusta compuesta se cría en algunos juncales y carrizales, sobre suelos húmedos ricos en calcio, sometidos a evaporación intensa, bajo un clima mediterráneo-continental y a baja altitud. *Molinio-Holoschoenion...*
Alt.: 500-800 m. RR





Plurirregional: mediterránea, submediterránea y póntica. Se distribuye por la Depresión del Ebro y otras áreas de las mitades N y E peninsular. En nuestro ámbito se reduce a los Somontanos: Esquedas, Chimillas, Vadiello, Castilló del Pla, Aguinaliu, Estopiñán, Tolva, Benabarre, Gabasa, etc. Rara vez penetra en el Prepirineo, por ejemplo en Berdún. BUBANI [1900(II): 189] la citó de Yesa, en la vecindad navarra, más Ayerbe, Graus y Arén. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo alto, ramificado en el ápice, salpicado de hojas progresivamente menores de abajo arriba, sentadas, a diferencia de las basales, que tienen pecíolo alado; todas son grandes, lanceoladas, con finos dientes. Cabezuelas numerosas, con pocas lengüetas, cuatro o seis normalmente.

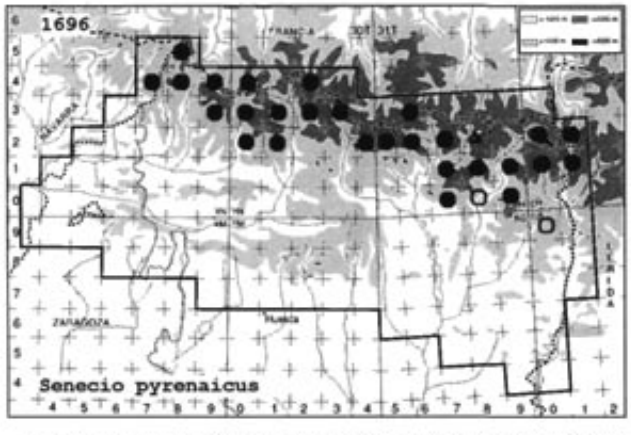
1696. Senecio pyrenaicus L. subsp. **pyrenaicus**

(*S. tournefortii* Lapeyr.)

«Árnica. *Arnica*».

(20-50 cm). Amarillo-anaranjada.

Es capaz de colonizar terrenos pedregosos, incluso gleras más o menos vivas, fisuras o rellanos de roca, sin rehuir los pastos pedregosos y ciertos puntos donde se acumula nieve; como predomina en el piso subalpino, también se halla en claros del pinar de pino negro. *Rhododendro-Vaccinion, Festucion eskiae, Cryptogrammo-Dryopteridetum...*
Alt.: (1400)1600-2900(3050) m. E.





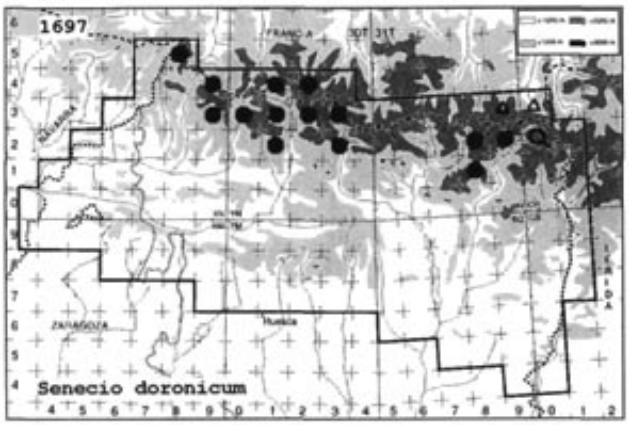
La especie se reparte exclusivamente por algunas cordilleras ibéricas, Sierra Nevada incluida, mientras que la subespecie es endémica de nuestra cadena fronteriza. Bien distribuida por el Alto Pirineo, tanto en la divisoria de aguas franco-española como en las Sierras Interiores, con límite S en Collarada, Telera, Peña Montañesa, Cotiella, Turbón e incluso Sierra de Ballabriga. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia del árnica siguiente, ésta carece de pelos o casi y tiene una consistencia carnosa; además, sus rizomas son cundidores y las hojas no se reducen a la base del tallo, sino que revisten su parte media.

1697. Senecio doronicum (L.) L.

«*Arnica*». (20-50 cm). Amarillo-anaranjada.

Salpica, muchas veces en forma de pies aislados, los pastos densos supraforestales, por lo común en suelo profundo, pobre en bases, más rara vez en terreno pedregoso. Si (Ca). *Festucion eskiae, Primulion intricatae*... Alt.: (1500)1700-2300(2400) m. E.





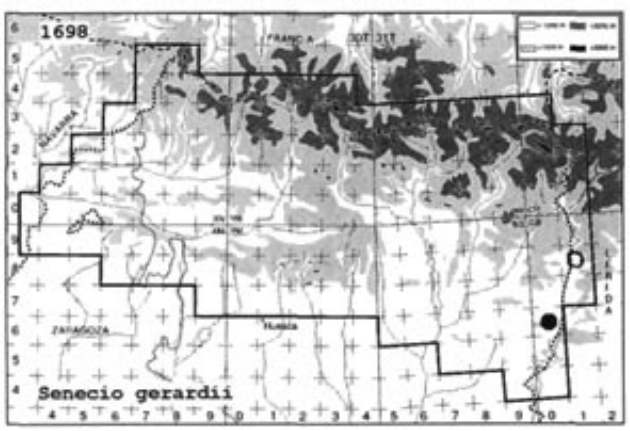
Distribuida por las cordilleras del C y S de Europa. Alcanza asimismo el Eje pirenaico-cantábrico, el Sistema Ibérico y escasos puntos más de la mitad N peninsular. En nuestro Alto Pirineo salpica los valles de Tena y el Aragón, hasta Petrachema de Ansó. Hacia el E la conocemos de los valles de Gistaín, Sahún y Benasque, pero bien podría hallarse en otras localidades. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

Aparte de la pilosidad finamente lanosa que la recubre, podemos separarla de *S. pyrenaicus* por tener casi siempre una sola cabezuela, de mayor tamaño (2,5-6 cm de diámetro) y lígulas también mayores (12-20 mm). Nótese que las brácteas externas del involucro son tan largas como las internas.

1698. Senecio gerardii Godr. & Gren.

[*S. doronicum* (L.) L. subsp. *gerardii* (Godr. & Gren.) Nyman,
S. provincialis (L.) Druce] (20-50 cm). Amarillo-anaranjada

A diferencia de la anterior, se cría en pastos de cresterío más o menos pedregoso, sometidos a crioturbación, en terrenos calizos. Ca. *Ononidetalia striatae*... Alt.: 1200-1480 m. RR.





Submediterránea. Endemismo de algunas montañas del NE de la Península, más escasos puntos de Francia e Italia (según el vol. IV de *Flora Europaea*). En nuestro territorio sólo se conoce del Talló de Aulet, en Sopeira (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993), y Montsec d'Estall, ambas localidades en la raya de Lérida. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

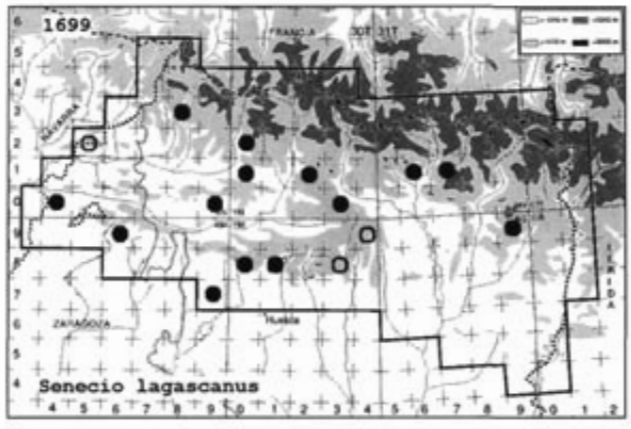
Parecida a *S. doronicum*, por ello hay quien la subordina como subespecie; obsérvese, sin embargo, su cabezuela: las brácteas más externas del involucro quedan más cortas que las internas, la mitad o menos (véase detalle).

1699. Senecio lagascanus DC.

[*S. doronicum* (L.) L.

subsp. *lagascanus* (DC.) Vigo] (20-45 cm). Amarilla (amarillo-anaranjada)

Propia de la montaña mediterránea, es planta calcícola que hallamos en pastos sometidos a ciertos períodos secos, así como al pie de roquedos o laderas altas y soleadas. *Xerobromion erecti, Bromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: (470)940-1800(2000) m. R.





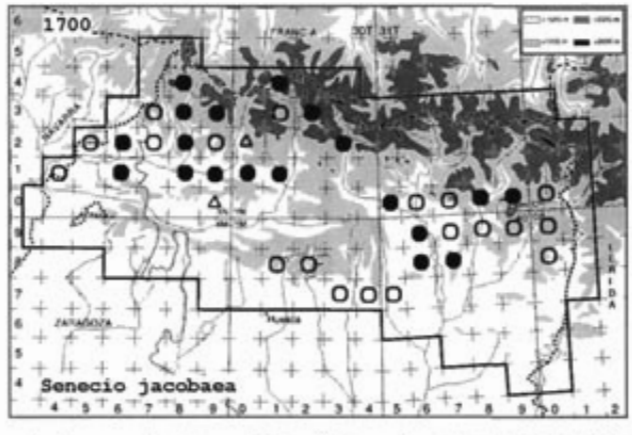
Endémica ibérica, distribuida sobre todo por la mitad N peninsular. En el ámbito que nos ocupa salpica sobre todo el Prepirineo, desde la Sierra de Leyre, Sos del Rey Católico y Luesia al W, hasta Cotiella y Turbón por el E, pasando por Oroel, Oturia, Canciás y Castillo Mayor. Más al S cabe referirlo del Monte Peiró, Pico del Águila-Guara, etc. Incluso desciende a Ortilla y Ayerbe, ya en el Somontano. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y SESÉ (1990).

Se diferencia de *S. doronicum* por sus hojas basales atenuadas en largo pecíolo y su porte más endeble. Suele echar varias cabezuelas, cuyo involucro es algo menor (8-10 mm), con pocas brácteas suplementarias externas, no más de doce, tal como se aprecia en la parte central del dibujo.

1700. Senecio jacobaea L. (*S. foliosus* Salzm. ex DC.)

«*Arnica, flores mil, yerba de Santiago, y. desenmarinadera, y. pico*». (30-70 cm). Amarilla.

Esta conocida yerba se cría en terrenos removidos más o menos húmedos, tales como cunetas, eriales o campos, etc.; además, como gusta de los suelos estercolados, tampoco escasea en los prados de siega. Muy rara vez se da en claros de bosque o rellanos de roquedo. *Molinio-Arrhenatheretea, Convolvuletalia sepium, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 400-1500(1800) m. E.





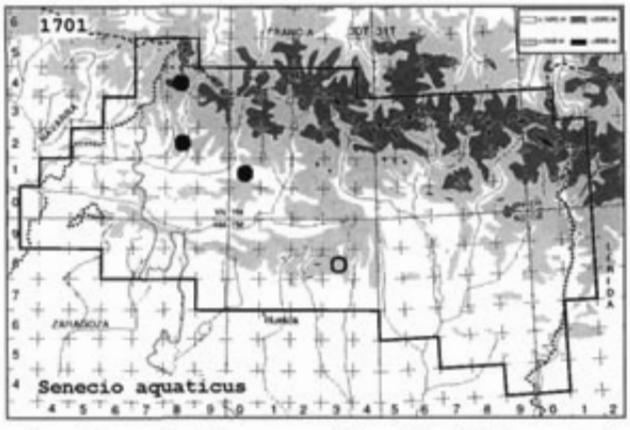
Late-eurosiberiana. Extendida por la mitad N, W y SW de la Península, si bien falta en las áreas secas del Ebro, Cataluña, Levante, etc. En el territorio estudiado se reparte aquí y allá por el Prepirineo, subzona que desborda hacia el Alto Pirineo: Santa Ana de Hecho, La Sarra de Sallent, etc.; en el mapa adjunto podrán cubrirse más puntos de los indicados. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas pinnatipartidas y raíz napiforme corta; en invierno mantiene una roseta de hojas basales, que sólo entonces comen las ovejas, pues no está exenta de toxicidad. Luego, cuando llega el verano, florece, aquellas hojas desaparecen y el ganado la rechaza. Las inflorescencias sólo tienen de una a cuatro brácteas complementarias, externas.

1701. Senecio aquaticus Hill

(30-70 cm). Amarilla

Exclusiva de los suelos húmedos o encharcados, como su nombre indica; trampales y herbazales húmedos junto a los cursos de agua, por ejemplo. *Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: 600-1200 m. RR.





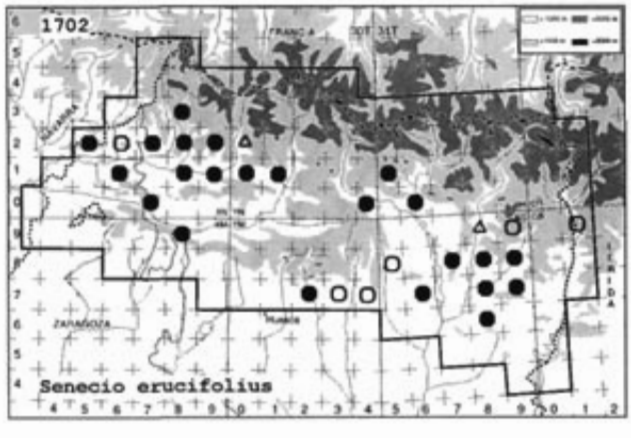
La subespecie típica se considera lateatlántica, mientras que la subsp. **erraticus** (Bertol.) Tourlet [*S. aquaticus* subsp. *barbareifolius* (Wimmer & Grab.) Walters, *S. erraticus* Bertol.], que nos ocupa, es submediterránea en sentido amplio. Dispersa por el N y NW de la Península, más algunas otras áreas. La conocemos únicamente de Hecho, Embún y Asieso, este último lugar junto a Jaca. También la citó de Nocito J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) -la especie- y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas inferiores persistentes en la floración, enteras o poco divididas, pero siempre con folíolo terminal grande; las caulinares ya presentan más segmentos, por lo menos dos pares. Inflorescencia poco densa, si se compara con la anterior y la posterior.

1702. Senecio erucifolius L.

(0,3-1 m). Amarilla.

Se cría en cunetas, orillas de campos, herbazales, riberas fluviales, terrenos que rezuman agua en primavera aunque en verano lleguen a secarse, junto con zanahoria silvestre, mielgas, etc. *Dauco-Melilotion, Agrostietalia stoloniferae, Cynosurion cristati...* Alt.: 400-1200(1400) m. E.





Late-eurosiberiana. Mitad N de la Península, sobre todo. Salpica el Prepirineo, llegando hasta Hecho, Villanúa y Añisclo; igualmente se halla en los Somontanos, y conviene advertir que el mapa de esta mala hierba tiene un carácter aproximado. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

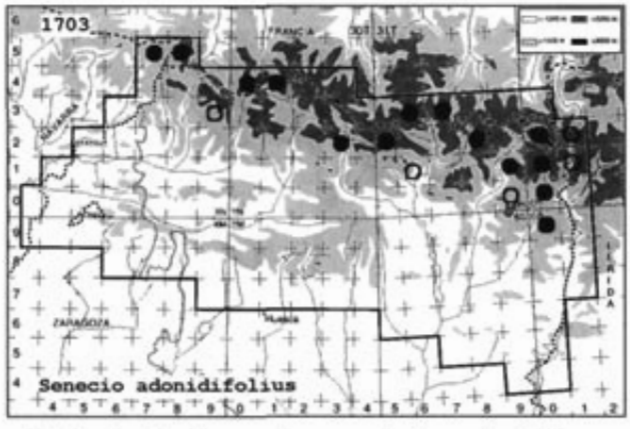
Presenta mayor número de brácteas involucrales externas (de cuatro a ocho) que *S. jacobaea* y más largas que las de las dos especies anteriores. Pero se distingue de ellas en que su tallo echa largos estolones rematados por rosetas de hojas. Por otra parte, mantiene la floración hasta finales de agosto y septiembre, al revés que el citado *S. jacobaea.*

1703. Senecio adonidifolius Loisel.

(*S. artemisifolius* Pers.)

(25-60 cm). Amarilla

Suele predominar en pastos densos, pero tampoco desdeña los terrenos pedregosos, rellanos de roca, claros de bosque, incluso los megaforbios; parece propia de suelo silíceo o calizo decalcificado, mayormente en ambientes soleados. Si (Ca). *Juniperion nanae, Chamaespartio-Agrostidenion, Festucion eskiae, Genistion europaeae, Senecio-Genistetum europaeae...* Alt.: (1100)1400-2200(2300) m. R.





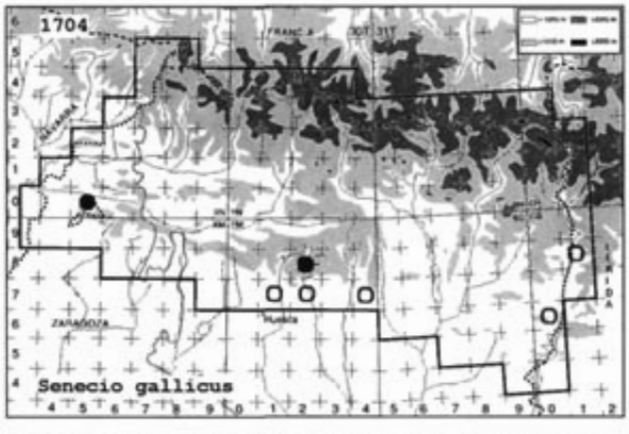
Endémica de algunas áreas montañosas de la Europa occidental (Francia y España). Eje pirenaico-cantábrico, Sistema Central y escasos montes más de la Península. Aquí y allá por el Alto Pirineo, con especial presencia en la cuenca del Cinca. Al W del Gállego sólo la conocemos en Formigal y alrededores, Astún y Linza de Ansó. Por lo que hasta ahora sabemos, alcanza su límite S en el Turbón y la Sierra de Ballabriga. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), SESÉ (1990) y FONT (1993).

Bonita planta caracterizada por sus hojas divididas en segmentos finos, parecidas a las del género *Adonis* (Ranunculáceas), y de ahí su nombre; tienen consistencia algo carnosa y su color verde intenso contrasta con el amarillo de sus cabezuelas ligulado-estrelladas, en corimbo bastante denso.

1704. Senecio gallicus Vill.

⊙ (10-35 cm). Amarilla

Compuesta friolera que salpica, junto con otras plantas anuales o malas hierbas, algunos terrenos removidos, a baja altitud: cunetas de pistas, márgenes de campos, barbechos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Hordeion leporini, Diplotaxion...* Alt.: 500-1100 m. RR.





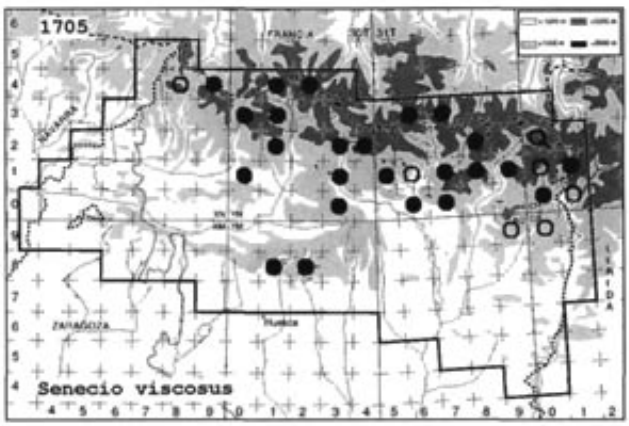
Mediterránea. Se distribuye por buena parte de la Península. Más común en la Depresión del Ebro, alcanza nuestro territorio en los Somontanos, por ejemplo en el Viso de Uncastillo, las Altas Cinco Villas o Vadiello en Guara. Además, BUBANI [1900(II): 185] ya la había citado del Puente de Montañana o Arén y J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la refiere de Barluenga, Loscertales y casa Fueba (Guara). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

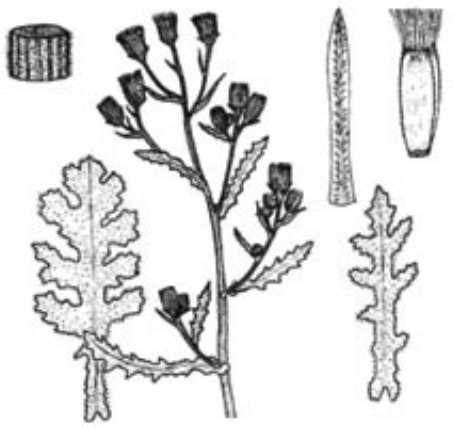
Nótese que todas las hojas, las basales y las del tallo, están divididas en segmentos irregularmente lobulados, con pecíolo muy corto o nulo. Cabezuelas formando corimbo, o sea, alcanzando casi todas la misma altura; van protegidas por hojuelas cuya anchura no sobrepasa 1 mm (en el detalle superior izquierdo, aumentadas). Lígulas muy abiertas, reflejas, y frutito o aquenio revestido de pelitos aplicados, como se ve a la derecha.

1705. Senecio viscosus L.

⊙ (10-50 cm). Amarilla

Coloniza suelos alterados por la construcción de vías de comunicación, de preferencia los derrubios pedregosos; también podemos encontrarlo en las roturas forestales. Gusta del sustrato silíceo o pobre en bases. Si (Ca). *Galeopsion ladani, Artemisietea vulgaris...* Alt.: (640)1000-1900(2200) m. E.





Eurosiberiana. Distribuida por los Pirineos y distintas áreas más o menos aisladas del cuadrante NE peninsular. En el ámbito que nos ocupa se muestra dispersa por el Alto Pirineo (desde Lacherito en Hecho hasta Llauset, en la Ribagorza), más algunos montes prepirenaicos como Oroel, Canciás, Peña Montañesa, Turbón o Sis; por fin, en Guara señalaría su límite meridional. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

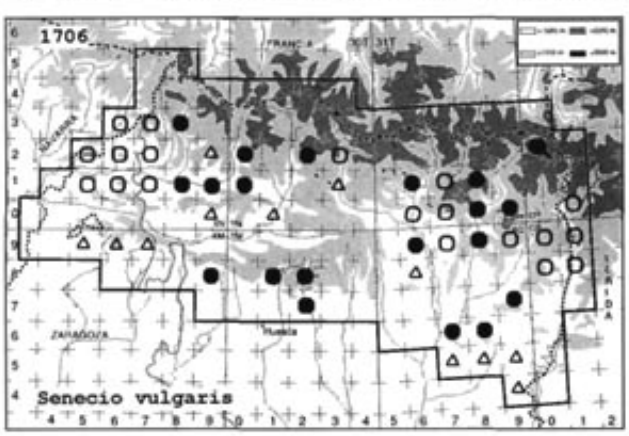
Llama la atención por lo pegajosa, viscosa, como su nombre dice. Además, las hojas adquieren color verde grisáceo, con lóbulos profundos, a su vez de contorno irregular, las inferiores pecioladas. Las brácteas de la inflorescencia pueden alcanzar los 10 mm de longitud y hay otras suplementarias, bastante más cortas; véase detalle superior derecho, junto a los frutitos, que son glabros o casi.

1706. Senecio vulgaris L.

«Gatets, yerba cana, y. conejera, y. de las cardelinas, zuzón».

⊙ (8-30 cm). Amarilla.

Ruderal, nitrófila y arvense, o sea, mala hierba de los huertos, campos, calles, caminos, muros, terrenos baldíos, etc. *Ruderali-Secalietea, Secalietalia, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 390-1700(2100) m. Fr.





Plurirregional, holártica, y luego subcosmopolita. Repartida por toda la Península. Ampliamente distribuida por el Prepirineo y los Somontanos, aunque se haya recolectado poco y nuestro mapa no refleje bien sus efectivos. Hacia el Pirineo ya penetra menos, cabe citarla de Hecho, Torla, Vallibierna, Benasque, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de la anterior, esta planta carece de glándulas. Sus hojas también son de contorno irregular, algo suculentas, es decir, contienen un jugo como los tallos. Obsérvense las cabezuelas provistas de flores sin lengüeta y sobre todo las brácteas estrechas, terminadas en punta negruzca inconfundible.

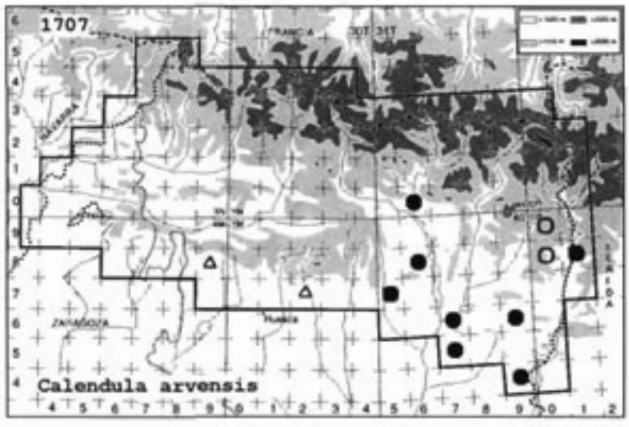
Senecio helenitis (L.) Schinz subsp. *macrochaetus* (Willk.) Brunerye

Esta planta de tallos simples, hojas bien desarrolladas y pilosidad araneosa presenta un área endémica atlántica. Se cría en megaforbios o herbazales húmedos y, aunque hasta la fecha no la hemos encontrado en nuestro territorio, conocemos poblaciones fronterizas en Francia, concretamente bajo el ibón de Estanés y en el Bosque de las Hayas, junto al Somport.

1707. Calendula arvensis L.

⊙ (10-35 cm). Amarillo-anaranjada (color calabaza).

Se halla en lugares removidos y secos, abrigados, en la parte baja del territorio: cunetas o ribazos, roquedos soleados, muros, etc. *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris, Hordeion leporini...* Alt.: 380-880 m. R.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. Salpica los Somontanos y Prepirineo, particularmente en la cuenca del Cinca: Aínsa, Alquézar, Abizanda, Estadilla, Fonz, Benabarre, Castillonroy, Arén, Sopeira, etc. M. Sanz la encontró en Aniés y Castilsabás. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Aparte del color característico de las flores, la caléndula se distingue por su pelosidad, sus hojas enteras, más o menos dentadas y sus lengüetas doble largas que las brácteas de la cabezuela. Ahora bien, cuando madura son inconfundibles sus frutos, carentes de apéndices plumosos pero arqueados y provistos de verrugas y ganchos.

Calendula officinalis L.

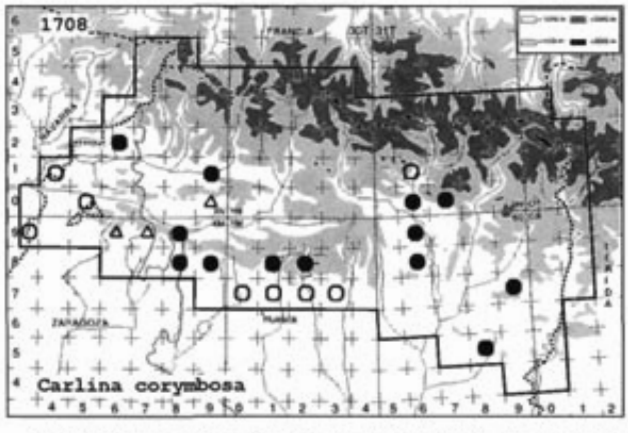
La «flor de pastor, *gauchas, marabilla* o *ramo calabazero*» es planta medicinal y ornamental, de origen incierto. Cultivada en huertos, jardines y macetas, puede verse escapada de dichos lugares, pero no sabemos si persistirá o no. Muestra lígulas más largas que su congénere.

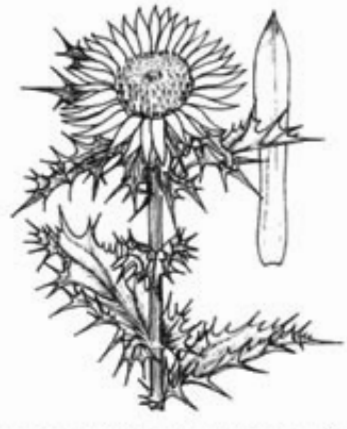
1708. Carlina corymbosa L.

subsp. **hispanica** (Lam.) O. Bolòs & Vigo

(10-40 cm). Amarilla.

Salpica los pastos sobre suelo poco profundo, matorrales, bosques aclarados, campos abandonados, etc., todo ello en lugares secos y soleados, con la coscoja o la carrasca, a baja altitud. *Thero-Brachypodietalia, Rosmarino-Ericion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1300 m. R.





Mediterránea. Diseminada por buena parte de la Iberia seca. Laxamente repartida, en nuestro ámbito, por los Somontanos: Loarre, Riglos, solana de Guara, Fonz, etc.; desde allí alcanza el Prepirineo (Asoveral, Bernués, Puértolas, Aínsa, etc.), donde marca el límite septentrional de su área. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

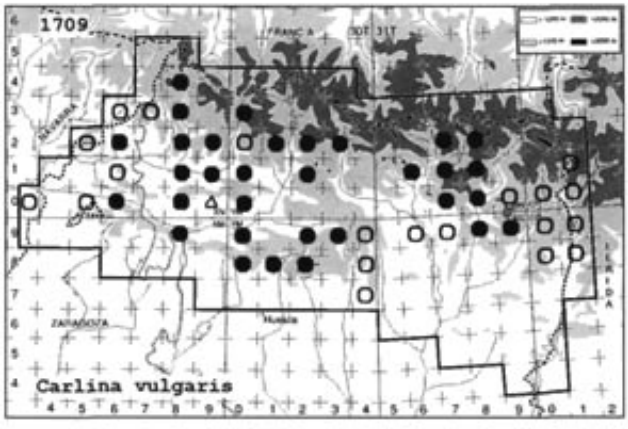
Algunos ejemplares, como los recolectados en Calasanz y otros puntos, por sus largas brácteas externas y por sus espinas recuerdan a la subespecie típica.

Esta planta es erecta, glabra o casi, y debe su nombre al hecho de que las ramas laterales de la inflorescencia alcanzan la central, o sea, sus cabezuelas forman un corimbo. Además, si observamos esos capítulos de cerca, veremos que las brácteas amarillentas semejan lígulas de unos 2 mm de anchura. Como en todas las especies del género, las hojas de *C. corymbosa* terminan en espinas.

1709. Carlina vulgaris L.

subsp. **vulgaris** (10-40 cm). Blanquecina (blanco-azulada). ⚠

Se cría en pastos, matorrales secos y taludes soleados, pero también salpica los claros de quejigal, pinar y aun carrascal. *Brometalia erecti, Bromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: (500)650-1850(2000) m. Fr.





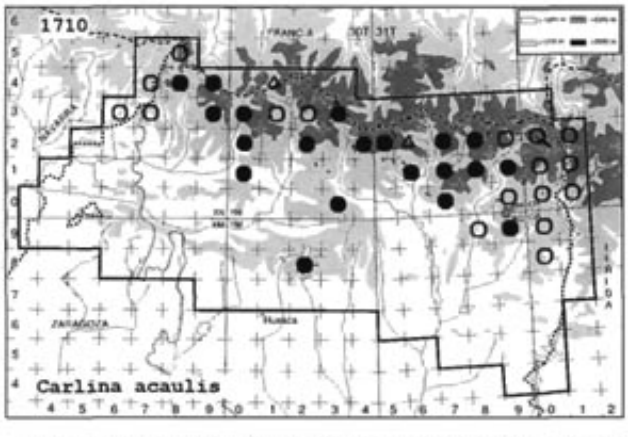
Eurosiberiana. Repartida por las áreas montanas de la mitad N peninsular, llegando hasta los sistemas Ibérico y Central. Se distribuye aquí o allá por el Prepirineo, luego roza hacia el N el Alto Pirineo (Las Eras de Ansó, solana del Collarada en Villanúa, Bielsa, Gistaín, etc.) y hacia el S los Somontanos: Agüero, Bonés, Arguis, Bierge (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

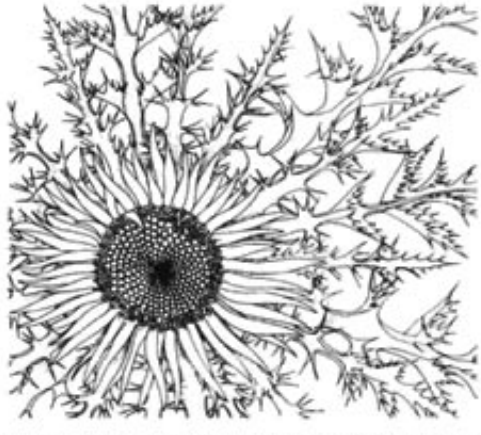
Similar a la anterior, pero con hojas relativamente pilosas por el envés, pilosidad que se torna araneosa en la parte superior del tallo. Se distingue además por las brácteas de la cabezuela más pálidas, incluso blanquecinas, y estrechitas (1-1,5 mm), como se ve en el detalle.

1710. Carlina acaulis L.

«Carlina angélica. *Alcachofas* -las cabezuelas-, *cardigaz, cardigaza, cardo, c. de broxas, c. de bruxa, c. de puerto*». (5-30 cm). Gris brillante. 🍴 ⚠

Es propiamente un «cardo de puerto», o sea, prefiere los pastos supraforestales más diversos, bien frecuentados por el ganado; más rara vez desciende a los claros forestales pastados. *Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Nardion, Festucion eskiae, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: (870)1300-2300(2460) m. E.





Eurosiberiana. Montañas de la mitad N de la Península: Eje pirenaico-cantábrico y Sistema Central. En nuestro territorio salpica los montes del Alto Pirineo, de suerte que ya escasea en el Prepirineo: Salvatierra de Esca, Oroel, Canciás, Chordal, Soperún y Guara, esta última localidad en límite meridional destacado. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Además de la típica, conservamos muestras de la subespecie **caulescens** (Lam.) Schübl. & Martens [= subsp. *simplex* (Waldst. & Kit.) Nyman], con tallo de un palmo o más y a veces varios capítulos.

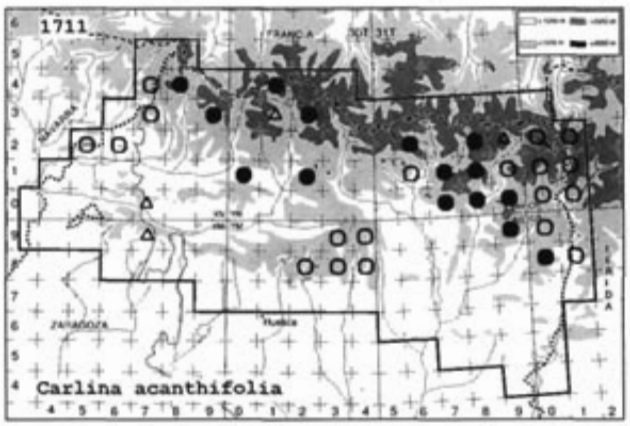
A diferencia de las anteriores presenta tallo corto o muy corto. La cabezuela es grande, única, adornada por brácteas radiadas, las internas de color blanco en su cara superior. Las hojas se disponen en roseta y presentan unos gajos más profundos que en *C. acanthifolia.*

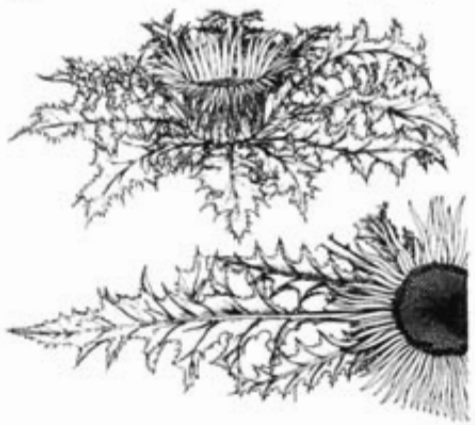
1711. Carlina acanthifolia All. subsp. **cynara** (Pourr. ex Duby) Rouy (*C. cynara* Pourr. ex Duby)

«Carlina, flor del sol. *Cardigaza, peines, yerba de broxas*».

(4-6 cm). Amarilla.

Se cría en los pastos relativamente majadeados, claros de bosque, orillas pisoteadas de algunos caminos, etc. *Brometalia erecti, Seslerietalia coeruleae, Carlino-Brachypodietum pinnati...* Alt.: (980)1150-2060(2320) m. E.





Submediterránea W, endémica de los Montes Vascos, Pirineos, parte de Francia y Apeninos septentrionales. Distribuida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, al parecer con más poblaciones en la cuenca del Cinca que en las del Gállego y Aragón. Alcanza también su límite S en Guara y aledaños, como ocurría con *C. acaulis*. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

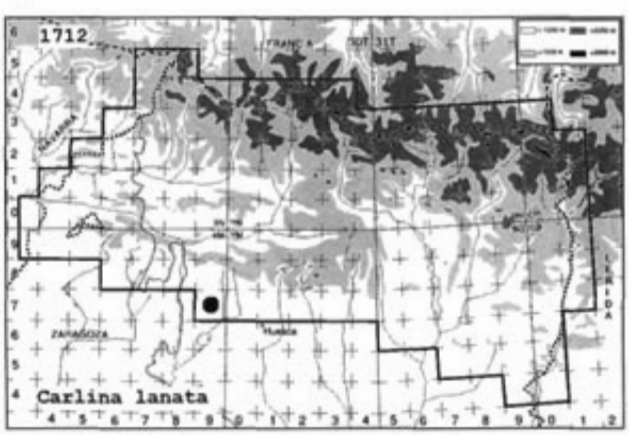
Es nuestra más característica cardigaza, con su gran cabezuela de la que irradian brácteas internas amarillo-vivas en contraste con el verde intenso de sus hojas arrosetadas. En verdad parece un sol radiante.

1712. Carlina lanata L.

«Cardo».

(8-30 cm). Purpúrea

Junto con otras plantas anuales, salpica eriales o campos de labor muy soleados, a baja altitud; nosotros sólo la hemos hallado en un lastonar pastado con *Brachypodium phoenicoides*. Ca. *Ruderali-Secalietea, Diplotaxion...* Alt.: 550 m. RR.





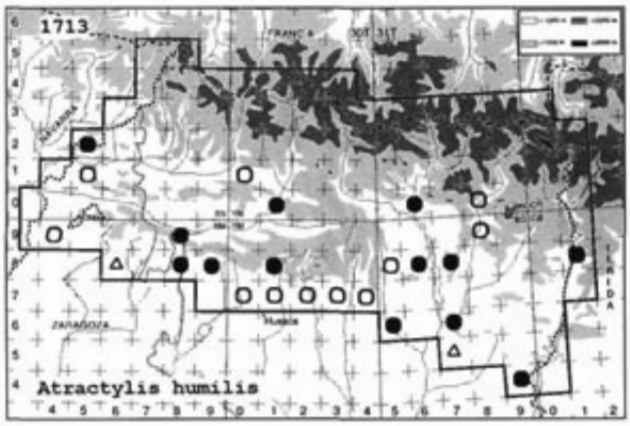
Mediterránea genuina, se aparta del litoral en el Valle del Ebro y escasos puntos más. Mitad E peninsular sobre todo. Desde sus poblaciones al S del territorio estudiado, en el Bajo Cinca (Ontiñena y Ballobar) por ejemplo, llega al cerro de San Mitiel, en las proximidades de Ayerbe. Sin duda, debe hallarse en otros lugares cercanos y aquí señala su límite septentrional ibérico. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo simple o ramificado, dando capítulos menores que en las especies anteriores. Hojas espinescentes y brácteas internas de la cabezuela con tintes purpúreos, véase detalle central en el dibujo de J. V. Ferrández; también se ilustra uno de los frutos, pequeñito pero con apéndices plumosos larguísimos, que superan los 10 mm. Su apellido indica la pilosidad lanosa que recubre hojas y tallos.

1713. *Atractylis humilis* L. subsp. **humilis**

«Cardo». (20-30 cm). Purpúrea

Se cría en terrenos calizos, secos y soleados, ya sea en taludes erosionados o margosos, pastos, matorrales, claros de carrascal, etc., siempre a baja altitud. Ca. *Rosmarinetalia*... Alt.: 370-1000 m. R.





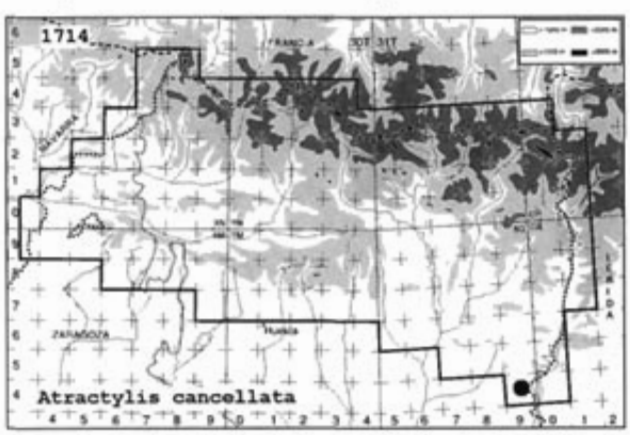
Mediterránea W, lateibérica que reduce su área al N de África, Península y escasos puntos de Francia (Vallespir). Repartida por el cuadrante SE peninsular, más parte del Centro y Depresión del Ebro. Aquí y allá por los Somontanos, con avanzadillas septentrionales hacia el Prepirineo, por ejemplo en Yesa, Jaca [BUBANI, 1900(II): 171], Sabiñánigo, Aínsa, Campo y Arén. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cepa lignificada y hojas todas espinosas, iguales entre sí, incluso las que bordean a la cabezuela, que son claramente más largas que ésta. Como se ve al detalle, las brácteas empizarradas son anchas y acaban en punta, mientras que el frutito (de 5-7 mm) es piloso y termina en apéndices plumosos. Es un cardo de tamaño modesto, de ahí su nombre.

1714. *Atractylis cancellata* L. subsp. **cancellata**

«Cardo». ⊙ (5-30 cm). Purpúrea (rosada)

Este cardillo vive en los rellanos secos y soleados, muy abrigados, de algunos roquedos, acompañado de otras plantas anuales. *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 470 m. RR.





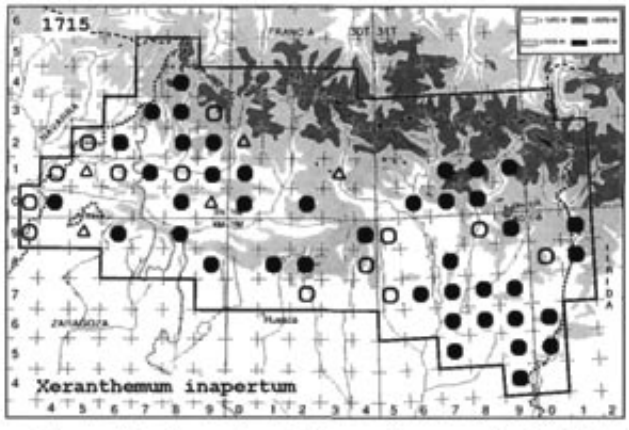
Mediterránea. Dispersa por la mitad S de la Península, más las comarcas litorales levantinas y catalanas, desde donde alcanza puntos del Valle del Ebro. Roza nuestro territorio únicamente en Castillonroy (Somontano), como extremo N de sus poblaciones del Segre-Litera. Incluso fuera del ámbito se muestra igualmente rara: El Pueyo de Barbastro, Castejón del Puente, Monzón, Huerto, Ballobar, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Menos consistente y pinchoso que el anterior. Tal como se aprecia en el dibujo de M. Saule, sus hojas son más anchas, piloso-araneosas y con espinas más finas. En cambio, las que bordean la cabezuela son estrechas, de color verde tierno y muy espinosas (véase detalle); en realidad, unas con otras casi envuelven la inflorescencia, como señala su apellido específico.

1715. Xeranthemum inapertum (L.) Mill.

⊙ (4-40 cm). Purpúrea

Modesta hierbecilla, muy liviana, que acompaña a otras plantitas anuales en suelo muchas veces somero; también podemos verla en campos abandonados, pastos secos, muros e incluso rellanos de roquedo. Ca (Si). *Thero-Brachypodion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 350-1380(1500) m. Fr.





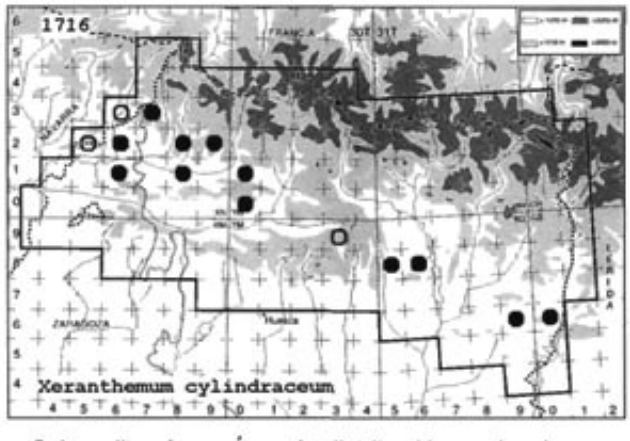
Latemediterránea. Repartida por buena parte de la Península, falta en casi todo el W. El mapa adjunto nos indica que salpica los Somontanos y el Prepirineo, llegando por el N hasta Santa Ana (Hecho), Villanúa, Broto, Tella, Gistaín, Chía, etc. Luego reaparece en el S de Francia. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Tallo erecto, unas veces simple, otras ramoso, recubierto como las hojas de una pilosidad grisácea, casi plateada. Brácteas de la cabezuela membranáceas, glabras, terminadas en punta o mucrón, como prolongación del nervio central pardo. No sólo pesa poco, sino que parece estar siempre falta de humedad y el nombre del género puede traducirse por «flor seca».

1716. Xeranthemum cylindraceum Sibth. & Sm.

⊙ (4-50 cm). Purpúrea

También coloniza rellanos con poco suelo, junto a otras plantas anuales, ya sea en roquedos y pastos secos con *Aphyllanthes*, ya en cunetas, barbechos, desmontes, etc.; rara vez sobrepasa los 1000 m de altitud. *Thero-Brachypodion, Secalietalia...* Alt.: 540-1160 m. RR.





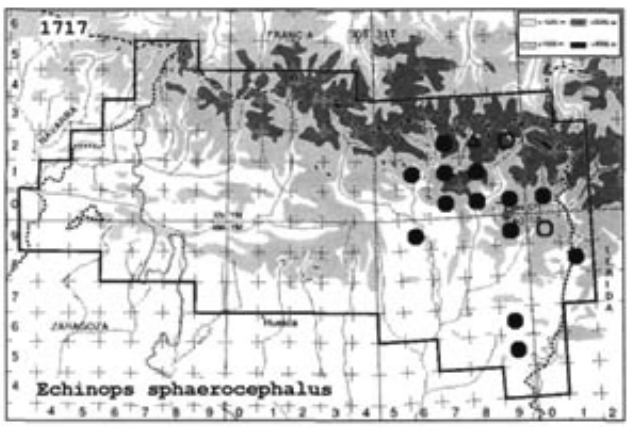
Submediterránea. Área de distribución peninsular a precisar. En nuestro territorio salpica el Prepirineo W, o sea, las cuencas del Aragón (Campo de Jaca y Canal de Berdún) y Gállego: Molino Escartín, en la Guarguera (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). En la cuenca del Cinca parece escasa: Mediano, Arcusa e incluso cercanías de Benabarre (Viacamp); sorprende que no se haya citado de Cataluña. Mapa previo en MEUSEL & JÄGER (1992).

Similar a la anterior, pero con las hojuelas de la inflorescencia romas, pelosas por la cara externa y mostrando un reborde pardusco. Si tenemos ocasión de observar el frutito, veremos que su vilano tiene diez puntas (sólo cinco en *X. inapertum*).

1717. Echinops sphaerocephalus L.

subsp. **sphaerocephalus** (0,3-1 m). Azul pálido (blanquecina)

Pionera en taludes junto a las vías de comunicación, así como en suelos removidos secos y soleados; forma parte incluso de pastos pedregosos. *Onopordion acanthii, Artemisietea vulgaris, Xerobromion erecti...* Alt.: 430-1400(1590) m. R.





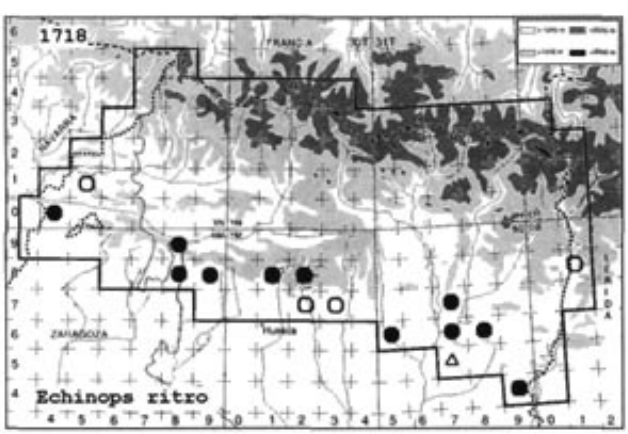
Eurosiberiana, sobre todo submediterránea. En la Península, alcanza el Pirineo central y oriental, más escasos puntos del Sistema Ibérico. Muy localizada en el Prepirineo y Somontano del Cinca-Ésera-Noguera Ribagorzana, llegando hasta Salinas de Sin, Escuaín y Mediano por el W, a Tolva y Estopiñán por el S y a Gistaín o Benasque por el N. Todas son localidades en el extremo de su área pirenaica, pues ya no se conoce de Navarra. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), ORCA (I), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1984), J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y FONT (1993).

En este género las flores tubulares, como la ilustrada en detalle, se agrupan en forma de bola que corona las ramas erectas. Esta especie es más vigorosa que la siguiente, echa hojas relativamente anchas, blancas por el envés, y su tallo resulta sedoso al tacto, por las glándulas que posee.

1718. Echinops ritro L.

subsp. **ritro** (20-40 cm). Azul intenso.

El cardo azul es friolero y se cría en pastos secos, soleados, bastante recorridos por el ganado, así como a la orilla de los campos y en los baldíos, siempre a baja altitud. Ca (Si). *Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 380-800(1170) m. RR.





Latemediterránea. Mitad E de la Península, fundamentalmente. En nuestro ámbito se ve aquí y allá por los Somontanos y rara vez penetra en el Prepirineo: Sos del Rey Católico, Agüero, Concilio, Panzano, Loarre, Sabayés, El Grado, Olvena, Graus, Sopeira, Camporrells, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

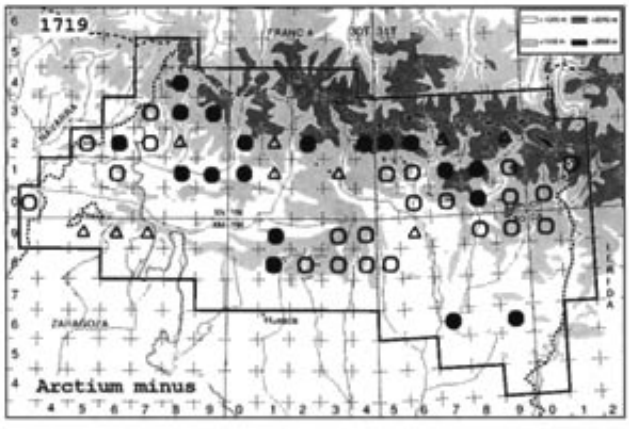
Aparte de sus hojas más estrechas y cabezuelas menores, se diferencia de la anterior en las flores, cuyos pelos basales son más cortos y anchos como escamitas; además, no tiene glándulas.

1719. Arctium minus Bernh. subsp. **minus** (*Lappa minor* Hill)

«Lampazo menor. *Bardana, cachorrera, cachurrera, cachurro, carruchera, carruchos, conspins, cospinera, cospineta, cospino, cospins, escospins, garruchera, laparata, paza, pegadillo, yerba tiñosa*».

(0,5-1,2 m). Rojiza.

Mala hierba que coloniza suelos removidos o ricos en materia orgánica, por lo general algo húmedos: cunetas, majadas o estercoleros, cauces fluviales, etc., junto a ortigas, cardos y artemisas. *Artemisietea vulgaris, Onopordetalia acanthii, Arction lappae, Silybo-Urticion, Arctio-Urticetum dioicae...* Alt.: 380-1640(1890) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Repartida por casi toda la Península, salvo las partes más secas del S, E y Valle del Ebro central. Especie banal, más extendida por nuestro territorio de lo que su mapa indica. Escasea en los Somontanos: Luesia-Biel, Arguis, solana de Guara, Barasona y Benabarre. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

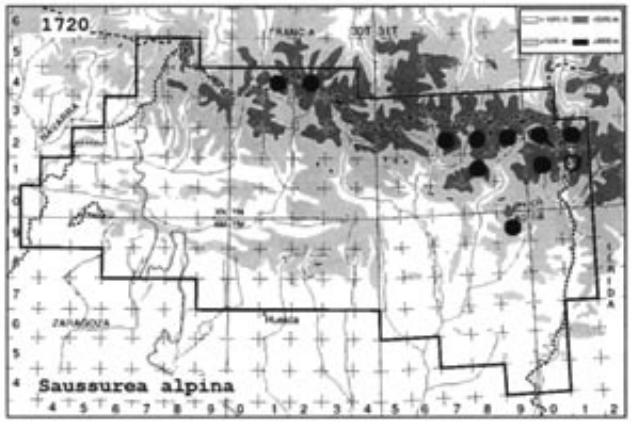
Llama la atención por sus enormes hojas basales, acorazonadas y largamente pecioladas. Obsérvense igualmente sus cabezuelas, en racimo poco poblado, y sobre todo las brácteas numerosas que las protegen, finas, tenaces y ganchudas. Por ello se prenden en la lana de las ovejas, la ropa de las personas, etc., y así diseminan. Alguno de sus nombres populares se debe a esa particularidad, que ya conocíamos del género *Xanthium*.

1720. Saussurea alpina (L.) DC.

subsp. **alpina**

(8-30 cm). Purpúrea

Bonita hierba de alta montaña silícea; se cría en pastos supraforestales con *Carex curvula* o *Juncus trifidus*, así como en los herbazales que bordean torrentes e ibones. Si (Ca). *Adenostyletalia, Caricetalia curvulae...* Alt.: (2150)2250-2600(2850) m. RR.





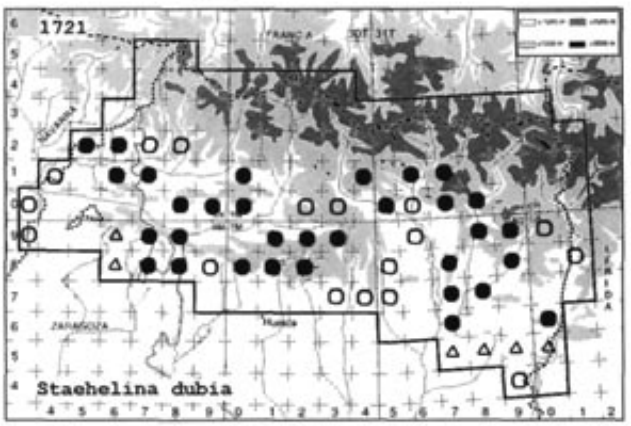
Boreoalpina. Pirineos (Andorra, Lérida y Huesca). Nos hallamos ante sus últimas poblaciones sudoccidentales: Salenques, en Ribagorza, más Escaleta, Sahún, Estós, etc., en Benasque, Sallena o Millares en Gistaín y, finalmente, Respomuso y Arriel en la cabecera del Gállego. Además, por sorprendente que pueda parecer, alcanza aisladamente el Circo de San Adrián, en el Turbón. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1977), ROMO (1990) y SESÉ (1990).

Rizomatosa, pilosa. Hojas grisáceas por el envés, lanceoladas, más o menos dentadas, atenuadas en pecíolo alado, extendidas por el tallo y progresivamente menores hasta la inflorescencia, formada por varios capítulos en corimbo.

1721. **Staehelina dubia** L.

«Hierba pincel». (10-40 cm). Purpúrea (rosada)

Planta friolera; salpica matorrales de coscoja y romero, carrascales aclarados y pastos secos, soleados, incluso incendiados. Gusta de terrenos calizos, no importa que sean pedregosos o margas desnudas. Ca. *Rosmarino-Ericion, Aphyllanthion...* Alt.: 380-1200(1400) m. E.





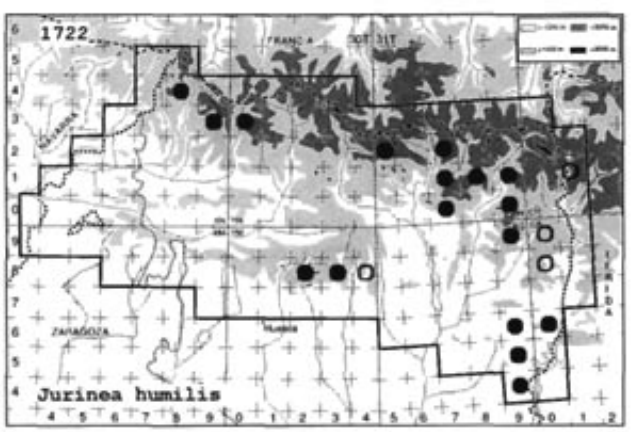
Endémica del Mediterráneo W, desde Italia y Córcega hasta la mitad E peninsular, S de Portugal y N de África. Salpica nuestros Somontanos y el Prepirineo, con algunas avanzadillas septentrionales en abrigos que indican su límite de área: Salvatierra de Esca, Aragüés del Puerto, Jaca, solana de Burgasé, Escalona, Lafortunada, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VILLAR (1980).

Matita bastante ramificada, con hojas lineares de borde dentado, más o menos recurvado, y envés blanquecino como los tallos. Ramillas erectas, rematadas por capítulos muy elegantes, estrechos, con brácteas empizarradas, teñidas de púrpura; cada uno de ellos recuerda un pincel.

1722. **Jurinea humilis** (Desf.) DC.

(4-10 cm). Purpúrea

Especialista en la colonización de pastos pedregosos calizos, sobre todo crestas venteadas, supraforestales, en cuyo suelo resiste la acción del hielo-deshielo, junto con *Serratula nudicaulis, Saponaria caespitosa*, etc. Secundariamente desciende hasta algún barbecho. Ca. *Festucion scopariae, Xerobromion erecti...* Alt.: (450)650-2300(2450) m. E.





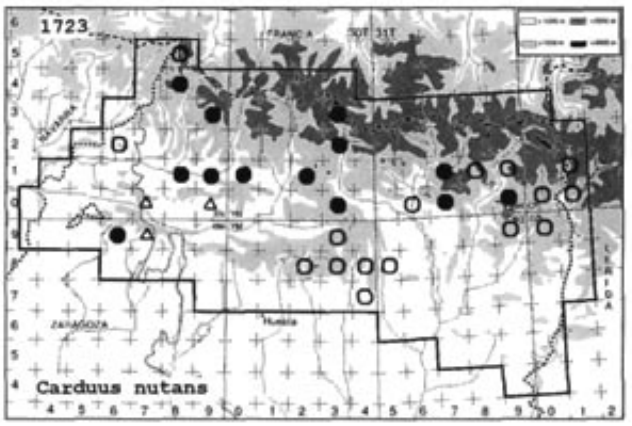
Endémica de las montañas del Mediterráneo occidental, desde el S de Francia hasta el N de África. Muestra poblaciones aisladas en casi todas las sierras calizas de la Península. Por lo que hasta ahora sabemos, en nuestro ámbito presenta cuatro núcleos: Montsec-Litera (Camporrells, Castilló del Pla, Estopiñán, Tolva, etc.), Sobrarbe-Ribagorza (entre Ordesa y las faldas de Sis) más Llauset (CARRERAS & *al.*, 1993), Guara y la Jacetania (desde Quimboa, en Ansó, hasta Borau). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y OLIVIER & *al.* (1995).

Bajo sus preciosos capítulos -mayormente solitarios- y hojas en roseta, todos pegados al suelo, esconde una cepa leñosa. Obsérvense además sus hojas divididas en segmentos estrechos (2 mm de anchura), de haz verde y envés blanco.

1723. **Carduus nutans** L. subsp. **nutans**

«Cardo». (0,5-1,5 m). Purpúrea

Especie ruderal y nitrófila, o sea, de las que hallamos en terreno removido (desmontes, cunetas, márgenes de prados y caminos) o rico en nitrógeno (majadas y pastos muy recorridos por el ganado), etc. *Ruderali-Secalietea, Arction lappae, Onopordion acanthii...* Alt.: 600-1850(2050) m. E.



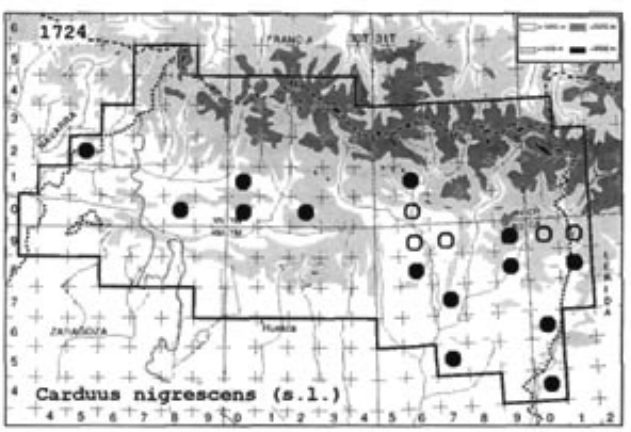


Eurosiberiana. Distribuida por algunas áreas montañosas del N y C peninsular, sobre todo. En el territorio estudiado se reparte, sin llegar a ser abundante, por el Alto Pirineo y el Prepirineo; llega por el S hasta Luesia, solana de Guara y Bierge, y falta en la Depresión del Ebro, salvo en la Sierra de Alcubierre. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DEVESA & TALAVERA (1981).

Éste es el género de los cardos genuinos. Cabezuela gorda (3-5 cm de diámetro), única en cada rama, inclinada o colgante, de ahí su nombre. Nótense sus hojas provistas de unas espinas amarillentas. También destacan las numerosísimas brácteas de la inflorescencia, lanceoladas en su porción apical y de punta espinosa, las inferiores reflejas.

1724. **Carduus nigrescens** Vill.

«Cardo». (0,3-1 m). Purpúrea





subsp. **nigrescens**

Suelos removidos en las cercanías de los pueblos, barbechos, gravas fluviales, orillas de camino, etc. Ca. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodion, Secalion mediterraneum...* Alt.: 480-1400(1650) m. R.

Se reparte por el Mediterráneo W. Distribuida por la mitad N peninsular mayormente. En el ámbito salpica sobre todo el Prepirineo: Tiermas, Jacetania (Oroel, etc.), Abizanda, Puértolas, Valle de Lierp, Sopeira, Roda de Isábena...; también se ve por los Somontanos, pero más rara, la conocemos por ejemplo de Fonz y El Grado. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nos 23 y 33 y DEVESA & TALAVERA (1981).

subsp. **assoi** (Willk.) O. Bolòs & Vigo [incl. *C. vivariensis* Jord., *C. assoi* Devesa & Talavera, *C. vivariensis* Jord. subsp. *assoi* (Willk.) Kazmi]

Igualmente es planta ruderal que vive en cunetas, baldíos, cercanías de los pueblos, pastos frecuentados por el ganado, etc.; ahora bien, gusta de las áreas más secas en nuestro territorio. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 450-1080 m. RR.

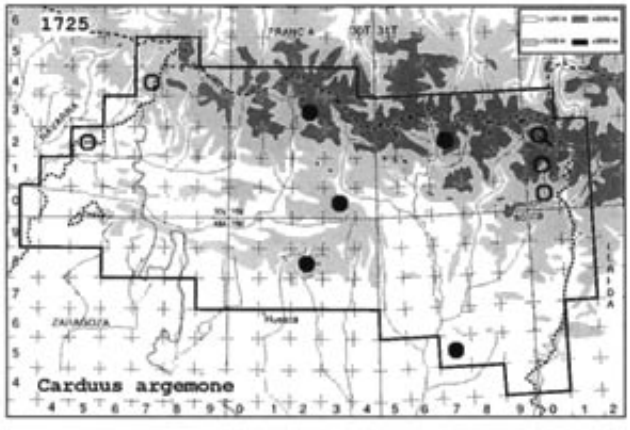
Endémica ibérica (mitades N y E peninsular). Somontano y Prepirineo, concretamente Baldellou y Estopiñán del Castillo, más Aínsa-Banastón (CARRETERO, 1981) y San Juan de la Peña. En todas esas localidades señalaría su límite N. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* no 23 y DEVESA & TALAVERA (1981).

A diferencia de la anterior, las cabezuelas no se inclinan, son algo más delgadas y, sobre todo, sus brácteas -las externas muy recurvadas- no presentan la mitad apical ensanchada. Tampoco las hojas se escurren hacia el tallo, como se ve en el detalle de la derecha.

1725. Carduus argemone Pourr. & Lam. [*C. defloratus* L. subsp. *argemone* (Pourr. ex Lam.) O. Bolòs & Vigo]

«Cardo». (0,2-1 m). Purpúrea

Se cría principalmente en claros de bosque o pastos frescos supraforestales, más en altitudes medias que bajas. *Bromion erecti...* Alt.: 500-1700(2060) m. RR.





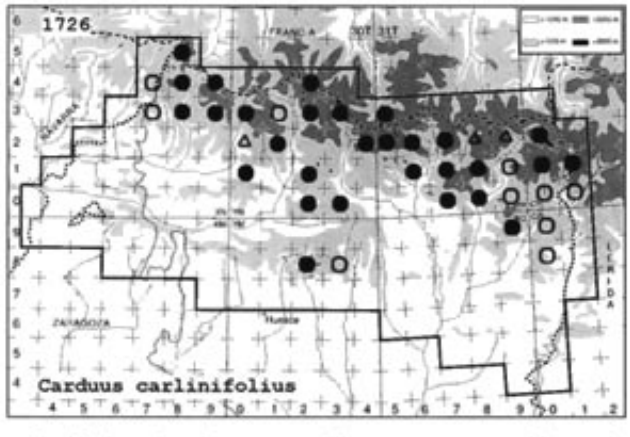
Endémica de algunos montes del C y S de Europa, desde los Alpes occidentales hasta la Cordillera Cantábrica. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca). Laxamente repartida por nuestro territorio: Balneario de Panticosa, Bielsa, Canciás, Guara, Fonz, etc. AIZPURU & *al.* (1993) la citaron de la Alta Zaragoza, RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de los montes de Ansó y CARRERAS & *al.* (1993) del Valle de Castanesa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Este cardo y el siguiente son bastante parecidos. Para separarlos hemos de atender a las hojas, aquí con el envés de color apagado, espinas bastante cortas y lóbulo terminal más o menos redondeado. Además, en *C. argemone* los pedúnculos de la inflorescencia son largos y desnudos.

1726. Carduus carlinifolius Lam. subsp. **carlinifolius** [*C. defloratus* L. subsp. *carlinifolius* (Lam.) J. Arènes]

«Cardo». (0,2-1 m). Purpúrea

Salpica los pastos pedregosos, gleras, claros en pinar de pino negro y aun terrenos removidos a orillas de camino. Tolera bien el suelo sometido al hielo-deshielo y prefiere las calizas. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Bromion erecti, Onopordion acanthii...* Alt.: (1000)1400-2350(2500) m. E.





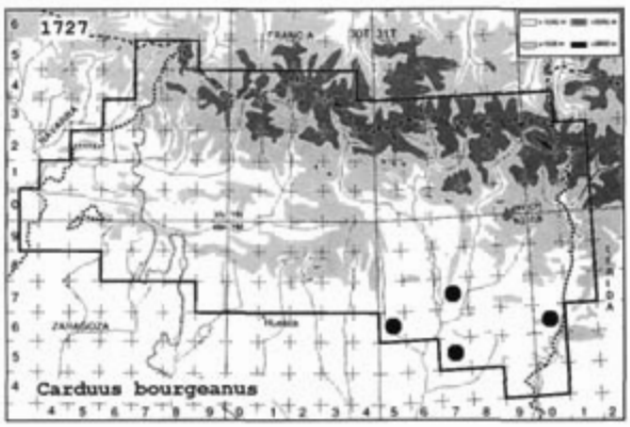
Endémica de algunas cordilleras europeas: Alpes, Apeninos y Pirineos, sobre todo. Se extiende desde Gerona hasta Navarra y, en el ámbito que nos ocupa, por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Oroel, Guara, el Turbón y la Sierra de Sis serían sus puntos más meridionales. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 23 y 33, DEVESA & TALAVERA (1981) y FONT (1993).

Presenta hojas más duras que la anterior, verdes por ambas caras, con espinas; igualmente el lóbulo terminal acaba en punta espinosa. Nótense, por fin, los pedúnculos florales más cortos.

1727. Carduus bourgeanus Boiss. & Reut.
subsp. **bourgeanus**

«Cardo». ⊙ (10-80 cm). Purpúrea (blanca)

Ruderal, o sea, colonizadora de los escombros, cunetas y márgenes de camino, campos y ribazos, etc.; añadamos que siempre busca los sitios secos, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-860 m. RR





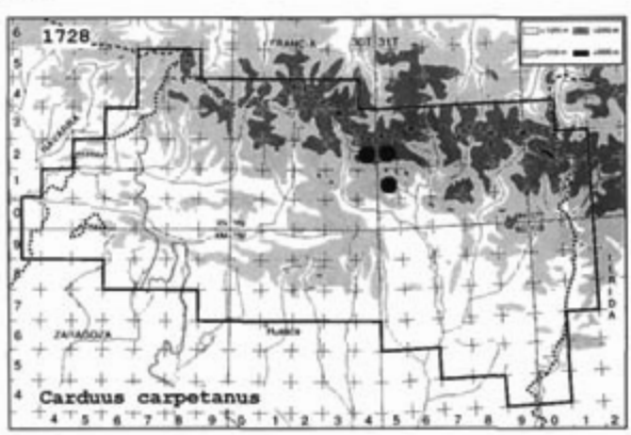
Endémica de la Península Ibérica: mitad S, más los valles del Duero y Ebro, sobre todo. Precisamente, desde la Depresión del Ebro alcanza en nuestro territorio los Somontanos y Prepirineo: Peraltilla, El Grado, Fonz, Secastilla y Sierra de Mongay. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nº 23 y DEVESA & TALAVERA (1981).

El dibujo de J. V. Ferrández muestra su raíz poco profunda, pues completa su ciclo en el año. Tallo piloso, provisto de espinas en las alas, más hojas igualmente espinosas, grisáceas por el envés. Cabezuelas acampanadas, dispuestas en corimbo, de modo que casi todas las ramas terminan a la misma altura. El detalle del fruto nos permite ver el apéndice o vilano, formado por pelos simples, mientras que en el género *Cirsium* son plumosos.

1728. Carduus carpetanus Boiss. & Reut.
(*C. gayanus* Durieu ex Willk.)

«Cardo». ⊥ (30-70 cm). Purpúrea

Planta propia de pastos pedregosos, así como de terrenos erosionados y taludes. Indiquemos que tolera bastante bien los procesos de hielo-deshielo edáficos. Ca. *Thlaspietea rotundifolii, Onopordion acanthii...* Alt.: (1100)1300-2200(2350) m. RR.





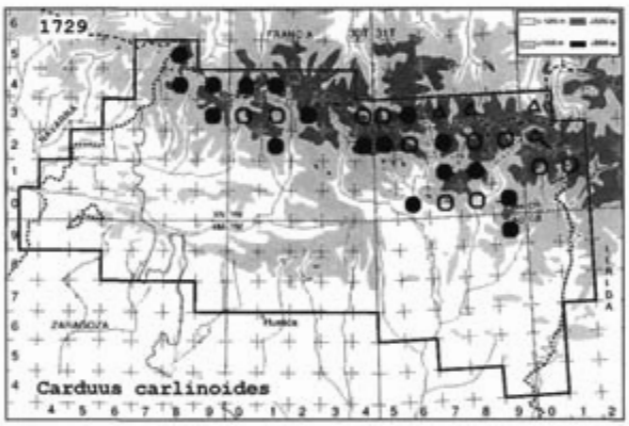
Endémica ibérica, se distribuye por algunas áreas montañosas de España y Portugal. En nuestro territorio la conocemos únicamente de Ordesa y Añisclo: Faja de las Flores, Gallinero, Cotatuero, Cuello Arenas en Nerín, Plana Canal de Puértolas y los Sestrales. Esas localidades señalan su límite NE de área, pues no se conoce de Cataluña. Mapas previos en *Fontqueria* nºs 23 y 33, más DEVESA & TALAVERA (1981).

Similar a la anterior, pero con hojas y tallos totalmente araneosos, blanquecinos. De la especie siguiente se distingue por ser más robusta y por sus inflorescencias menos densas. Las muestras del Gallinero de Ordesa sirvieron a P. Montserrat (MONTSERRAT & VILLAR, 1976) para describir una variedad nueva: *C. gayanus* Durieu ex Willk. var. *braun-blanquetii*.

1729. **Carduus carlinoides** Gouan subsp. **carlinoides**

«Cardo de nevero». (15-40 cm). Purpúrea

Colonizadora llamativa de los pedregales y otras comunidades abiertas, poco densas, por lo general en el piso supraforestal; suele señalar, como su nombre popular indica, las áreas más innivadas. *Thlaspietalia rotundifolii, Iberidion spathulatae, Festucion scopariae...* Alt.: (1340)1600-2850(3000) m. E.





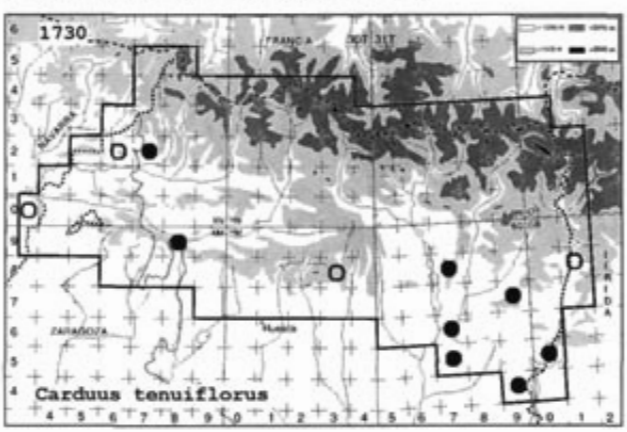
Endémica pirenaico-ibérica (Pirineos españoles y franceses, Montes Cantábricos y alto Sistema Ibérico); se conoce otra subespecie en Sierra Nevada. Bien repartida por los montes del Alto Pirineo, desde la Mesa de los Tres Reyes, en la raya de Navarra, hasta los valles de Salenques y Llauset, junto a Cataluña. Hacia el S hay poblaciones destacadas en Peña Montañesa y Turbón, ambas en límite de área. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981), *Fontqueria* nºs 23 y 33, más DEVESA & TALAVERA (1981).

Inconfundible por el aspecto algodonoso de tallos y hojas, éstas divididas en 8-15 pares de segmentos. Cabezuelas casi sentadas, de forma ovoide. Tanto las flores como los apéndices plumosos del fruto alcanzan los 15 mm de longitud.

1730. **Carduus tenuiflorus** Curtis

«Cardo». (30-90 cm). Purpúrea

Vive a la orilla de los caminos, en campos, terrenos baldíos y suelos removidos, más bien a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia...* Alt.: 450-1100 m. R.





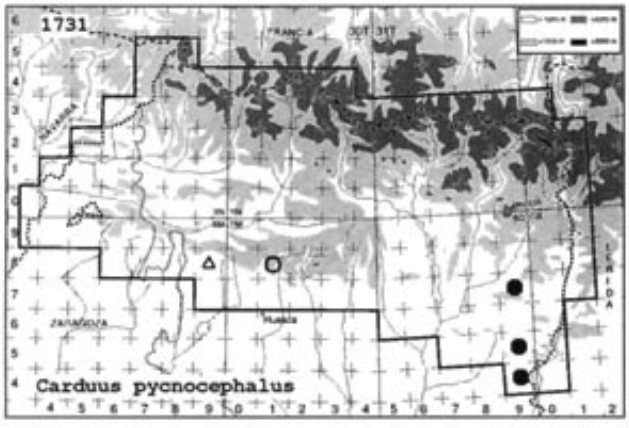
Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Dispersa por toda la Península Ibérica. Aparece aquí y allá por el Prepirineo (Salvatierra de Esca, Biniés, Pano y Sopeira) y los Somontanos: Agüero, Santa Cilia de Panzano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Benabarre, Canelles, Estadilla, Castillonroy, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 23 y 33 y DEVESA & TALAVERA (1981).

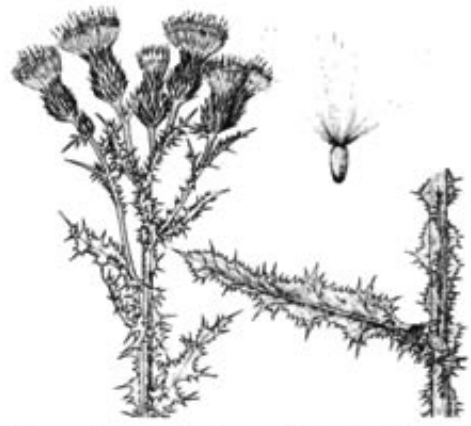
Como señala su apellido, los capítulos y flores son de tamaño reducido (15-20 y 10-14 mm de longitud respectivamente); el pedúnculo de las inflorescencias es tan corto que se oculta. El tallo presenta alas espinosas, ininterrumpidas de abajo arriba; por fin, como en la especie siguiente, las hojas son grisáceas por el envés.

1731. Carduus pycnocephalus L. subsp. **pycnocephalus**

«Cardo». ⊙ ⊥ (30-90 cm). Purpúrea

Planta ruderal que hallamos a la orilla de campos, márgenes de pistas y claros de un coscojar o sarda. *Hordeion leporini, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 470-1180 m. RR.





Latemediterránea. Dispersa por el conjunto de la Península. En nuestro territorio escasea, sólo la conocemos de los Somontanos, desde Sabayés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y Santa Eulalia de la Peña [BUBANI, 1900(II): 129], no lejos de Huesca, hasta Benabarre, Estopiñán, Caserras del Castillo y Castillonroy. Además, M. Sanz la encontró en Ayerbe. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nos 23 y 33 y DEVESA & TALAVERA (1981).

Cabezuelas algo mayores (20-30 mm), no tan apiñadas como en *C. tenuiflorus*, o sea, netamente pedunculadas; entonces, se ve cómo algunos de esos pedúnculos quedan desprovistos de alas.

HÍBRIDOS

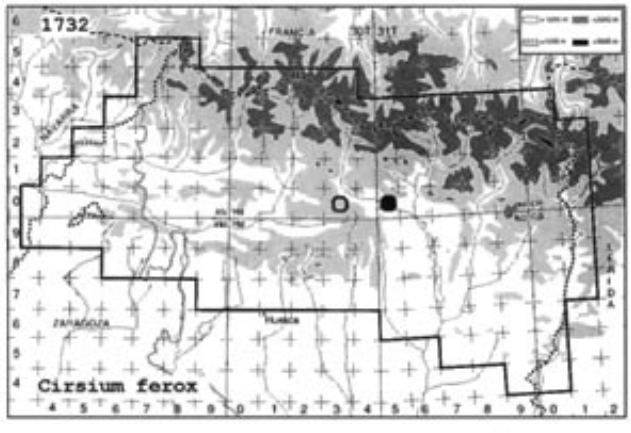
C. x *leridanus* Devesa & Talavera (*C. carlinoides* subsp. *carlinoides* x *C. nutans*).

C. x *medius* Gouan (*C. argemone* x *C. carlinifolius*).

1732. Cirsium ferox (L.) DC.

«Cardo». ⊥ (0,5-1 m). Blanquecina

Como muchos otros cardos, es planta ruderal, de las que hallamos en los terrenos removidos; ahora bien, prefiere lugares secos y pastos soleados, en calizas. Ca. *Ruderali-Secalietea*, *Aphyllanthion*... Alt.: 630-700 m. RR.





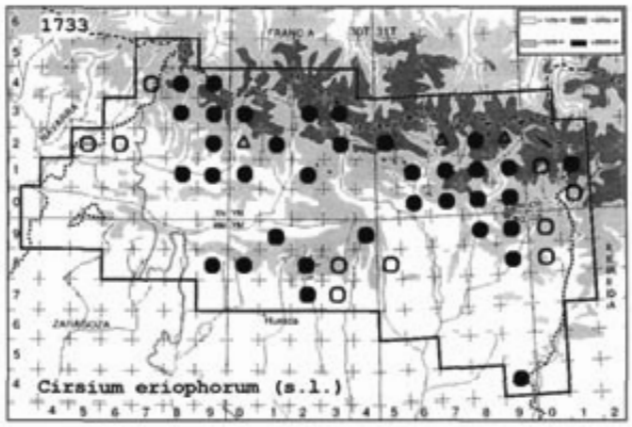
Endémica de la Europa occidental: Italia, Francia meridional y España. Sistema Ibérico, al menos desde Burgos hasta Albarracín, más Pirineo centro-occidental. En el ámbito peninsular, no se ha citado con certeza ni de Cataluña ni del País Vasco y debe concretarse su distribución por la mitad N. En nuestro territorio la conocemos sólo del desfiladero de Jánovas (Balupor). No lejos de allí, TALAVERA & VALDÉS (1976: 204) la refieren de Fiscal, según pliego conservado en Madrid. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (*l. c.*).

C. ferox se asemeja bastante al *C. odontolepis*; para distinguirlos, atiéndase a las brácteas medias de la inflorescencia, que no presentan ningún ensanchamiento terminal en la especie que nos ocupa, tal como se aprecia en el dibujo (a la derecha). Igualmente puede ayudar el color de las flores.

Como ya insinuamos, las especies del género *Cirsium* se diferencian de los *Carduus* en que poseen los pelos del vilano plumosos: véase detalle en el dibujo de las dos especies siguientes, por ejemplo.

1733. **Cirsium eriophorum** (L.) Scop.

«Cardo». (0,4-1,2 m). Purpúrea (blanca)





subsp. **eriophorum**

Prefiere los suelos pisoteados y estercolados, pastos majadeados, orillas de caminos y pistas, campos, escombreras, etc. *Onopordion acanthii, Rumicion pseudoalpini, Bromion erecti...* Alt.: (600)800-1800(2100) m. E.

Eurosiberiana. Dispersa por los Pirineos y N de la Península. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo y el Prepirineo. Ya en menor medida, se ve por los Somontanos: Loarre, Vadiello, Bárcabo, Camporrells, etc. Mapas previos de esta subespecie y la siguiente en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

subsp. **richterianum** (Gillot) Petrak (*C. richterianum* Gillot, incl. *C. giraudiasii* Sennen & Pau)

Presenta una ecología similar a la precedente, pero es subespecie endémica pirenaica. *Onopordion acanthii, Rumicion pseudoalpini...* Alt.: (580)850-2280(2400) m. E.

Observadas en detalle, las hojas superiores tienen el haz provisto de espinitas más o menos iguales. Ahora bien, las brácteas medias de la cabezuela presentan un ensanchamiento apical purpúreo en la subespecie típica, mientras que en la otra carecen de él o, si llega a verse, es de color pardo. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

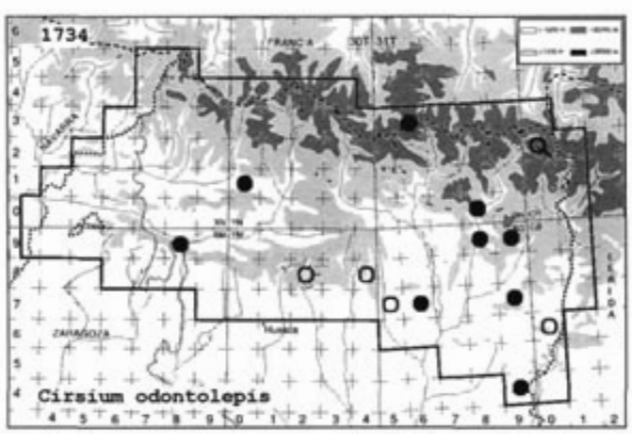
Suelen abundar en los alrededores de las majadas o reposaderos de ganado y llaman tanto la atención, por sus espinas larguísimas y tenaces, que dan lugar a topónimos como «cardal» o «cardoso».

1734. **Cirsium odontolepis** Boiss. ex DC.

[*C. eriophorum* subsp. *odontolepis* (Boiss. ex DC.) Rouy]

«Cardo». (0,4-1 m). Purpúrea

Se cría en terrenos pedregosos y secos, más o menos removidos, así como en campos abandonados, por lo común con la carrasca o el quejigo. *Artemisietea vulgaris, Quercion ilicis...* Alt.: 700-1200(1580) m. RR.





Submediterránea, endémica ibero-magrebí. Muestra un área troceada por el C, E y S de la Península. En nuestro territorio se ha encontrado en los Somontanos (Riglos, Lecina, Naval, Camporrells, etc.) y el Prepirineo: Sieso de Jaca, Oroel, Nocito, Campo-Seira, Roda de Isábena, etc. Ya en el Pirineo, la población de Bielsa (BH63) podría ser accidental y otro tanto podría ocurrir con la cita de Timbal-Lagrave para el Hospital de Benasque (LOSCOS, 1876-1877). Sin duda, todos esos puntos señalan su límite N de distribución. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

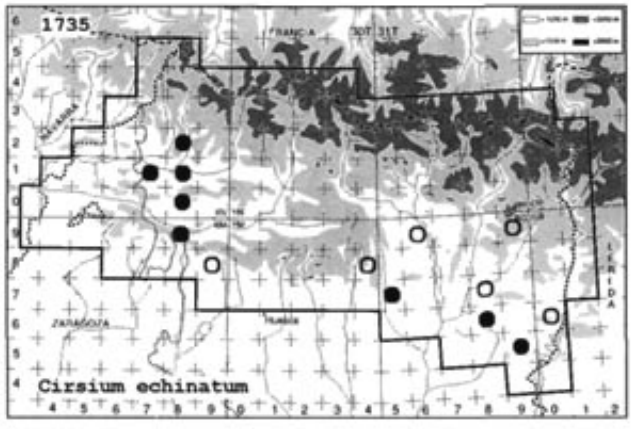
Similar a la anterior, pero con los pelos -ásperos como espinitas- de su haz foliar desiguales. Brácteas medias de la cabezuela con ensanchamiento apical de 1 a 2,5 mm. M. Saule ha destacado el frutito, con el vilano de pelos plumosos bien visible a contraluz.

1735. Cirsium echinatum (Desf.) DC.

(*C. willkommianum* Porta & Rigo ex Willk.)

«Cardo». (15-50 cm). Purpúrea

Es cardo friolero, que hallamos en ambiente de carrascal y aun quejigal; salpica terrenos margosos, roquedos recalentados, campos abandonados, orillas de camino, etc. *Ruderali-Secalietea, Salsolo-Peganion...* Alt.: 400-1080 m. RR.





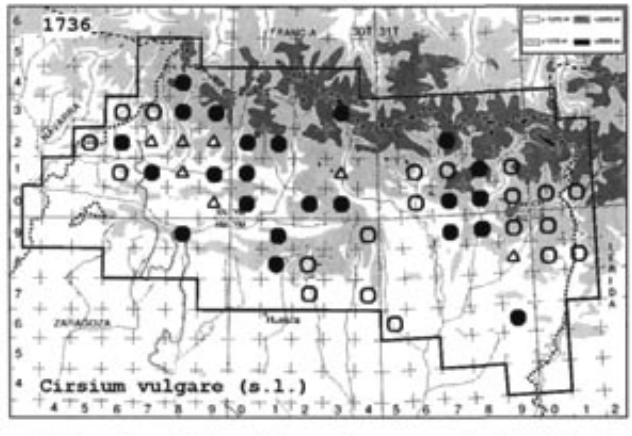
Endémica del Mediterráneo W (Rosellón, Península Ibérica y N de África). Extendida por el E y S de España, desde donde se adentra por la cuenca del Ebro. En nuestro ámbito alcanza su límite N, concretamente en los Somontanos (Aguinaliu, Camporrells, Agüero, etc.) y el Prepirineo: Biniés, San Juan de la Peña, Santa Cilia, Santa Cruz de la Serós, etc. Además, BUBANI [1900(II): 129] la citó -entre otros lugares- de Ayerbe, Graus, Aínsa, Vilas del Turbón y Puente de Montañana. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

Para diferenciarlo de los anteriores, atiéndase a las brácteas medias de la cabezuela: presentan una costilla o quilla en su cara externa (mitad apical) y se curvan sacando la punta hacia afuera.

1736. Cirsium vulgare (Savi) Ten. [*C. lanceolatum* (L.) Scop.]

«Cardo». (0,4-1,2 m). Purpúrea

Mala hierba de los campos y barbechos, gravas fluviales, suelos removidos, orillas de camino y pistas recientes, lugares donde forma comunidad con otras hierbas espinosas. Mientras que hacia la Depresión del Ebro seca se torna escasa, a veces asciende en altitud, diseminada probablemente por el ganado lanar. *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris, Arction lappae, Silybo-Urticion, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 380-1600(1890) m. Fr.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. Se halla en casi todo nuestro territorio, más de lo que refleja su mapa; no obstante, penetra poco hacia el Pirineo: Santa Ana en Hecho, Lavati en Aragüés, Bujaruelo, Bielsa, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), HULTÉN & FRIES (1986: II) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

Hojas, espinas y brácteas se muestran variables. Además de la subespecie típica también hemos encontrado la subsp. **crinitum** (Boiss.) Arènes, propia de los claros forestales frescos.

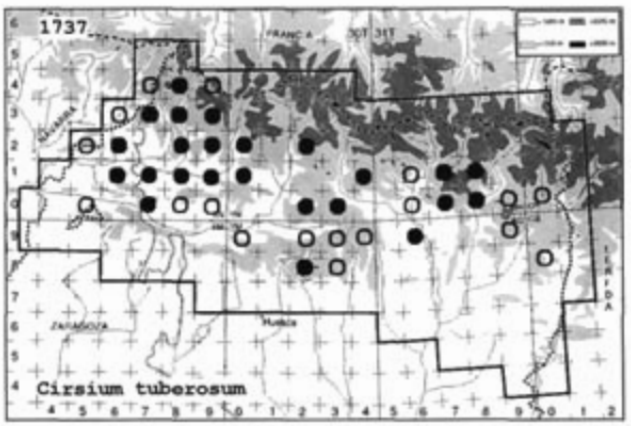
Nótense sus hojas escurridas hacia el tallo, que es alado, todo lo cual lo separa del anterior.

1737. **Cirsium tuberosum** (L.) All. subsp. **tuberosum**

[*C. bulbosum* (Lam.) DC.]

«Cardo». (30-70 cm). Purpúrea

Se cría en suelos margoso-arcillosos del llamado «flysch», terrenos que permanecen húmedos e incluso rezuman agua una parte del año; también salpica los pastos frescos o encharcados, junto a las macollas de *Molinia caerulea*. Ca. *Bromion erecti, Molinietalia coeruleae...* Alt.: (540)680-1580(1800) m. E.





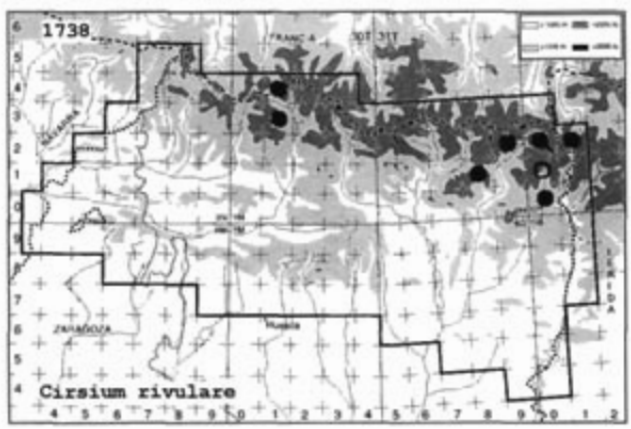
Endémica de la Europa C y W. Repartida por el N y NW de la Península, más escasos puntos de Cataluña, llegando hasta Beceite por el S. Aquí y allá por el Prepirineo, más algún punto del Pirineo, como las Eras, en Ansó, Aísa, Hoz de Jaca, Fanlo, Plan, etc.; señalemos extremos meridionales en las sierras de Santo Domingo, Salinas, Guara, Turbón y Sis. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

Como su nombre indica, de sus rizomas salen unos curiosos tubérculos radicales fusiformes. Las hojas, grandes, se agrupan en la base, de suerte que el tallo emerge, elegante y casi desnudo, para rematar en cabezuelas escasas, provistas de brácteas lanceoladas, de 2-4 mm de anchura.

1738. **Cirsium rivulare** (Jacq.) All.

«Cardo». (0,5-1 m). Purpúrea

Salpica, mejor dicho caracteriza, las orillas de ciertos arroyos e ibones de montaña, junto con otras hierbas y musgos que resisten un suelo empapado en agua corriente, aireada. *Molinietalia coeruleae, Calthion palustris, Cirsietum rivularis...* Alt.: (1180)1450-2000(2450) m. R.





Eurosiberiana, alcanza por el W nuestra Cordillera, con población aislada en los Montes Cantábricos (Cistierna, cf. TALAVERA & VALDÉS, 1976). Es más frecuente en el Pirineo francés que en el español (Gerona, Lérida y Huesca). En nuestro ámbito apenas desborda el Alto Pirineo y se ve principalmente en las cabeceras del Gállego y Ésera-Ribagorzana (La Sarra, Aguas Limpias, Sobas, Espelunciecha, el Betato, Estós, Alba, Salenques, Bacibé, etc.). Por el S llega hasta el Cotiella y Bonansa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (*l. c.*).

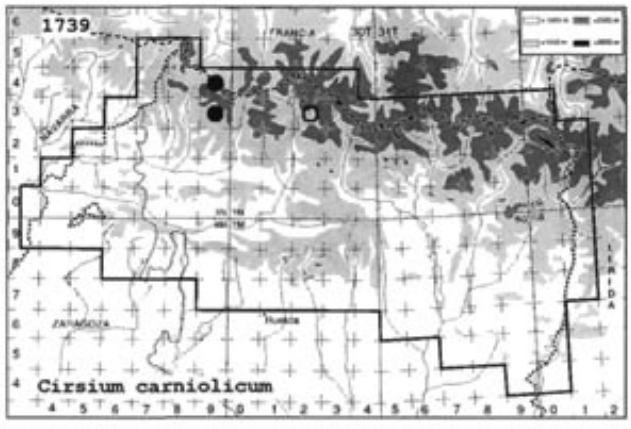
Cardo alto, con raíz rizomatosa. Hojas inferiores con el pecíolo alado y las caulinares sentadas; todas ellas presentan lóbulos desiguales y espinillas blandas; la mayoría abrazan el tallo por medio de orejuelas. Cabezuelas de 15-20 mm de diámetro, apicales, solas o en grupos de dos a cuatro, sentadas o casi.

1739. Cirsium carniolicum Scop. subsp. **rufescens** (Ramond ex DC.) P. Fourn.

(*C. rufescens* Ramond ex DC.)

«Cardo». (0,5-1,2 m). Amarillo pálido

Llamativa especie de los megaforbios húmedos desarrollados al pie de roquedos sombríos en laderas umbrías, o sea, ambiente con doble sombra y humedad, junto al hayedo pedregoso, con *Adenostyles, Aconitum variegatum,* etc. *Adenostylion alliariae...* Alt.: 1600-1650 m. RR.





Endémica pirenaico-occidental, de área prácticamente reducida a los valles de Aspe y Ossau (Francia). Escasas poblaciones rozan nuestro territorio en el Bosque de las Hayas-Paso de Aspe, junto a Candanchú, y en las inmediaciones del Ibón de Estanés. La cita de COSTE (1910) referida a Panticosa no se ha podido confirmar. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) y OLIVIER & *al.* (1995).

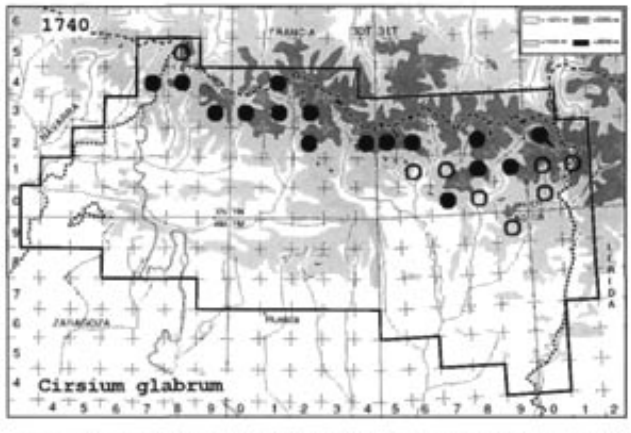
La habíamos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) pero ello sólo vale para el territorio español. En efecto, casi todas sus poblaciones se hallan en el ámbito del Parque Nacional de los Pirineos (Francia), no peligran y se han encontrado nuevas.

Destaca por sus enormes hojas, verdes no muy oscuras y de consistencia algo carnosa, como toda la planta. Su pilosidad es de color pardo con tonos rojizos, de ahí su apellido subespecífico. Cabezuelas rodeadas de brácteas lanceoladas, más largas que ellas, con el borde provisto de espinas irregulares, blandas.

1740. Cirsium glabrum DC.

«Cardo». (10-60 cm). Amarillo pálido

Se cría en pedrizas semifijadas o inestables, erosionadas, tanto del «flysch» como de calizas y aun calcoesquistos, todo ello a cualquier exposición, si bien puede resistir cierta innivación. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Festucion scopariae, Festuco-Cirsietum glabri...* Alt.: (1150)1600-2300(2450) m. E.





Endémica del Pirineo centro-occidental, extiende su área desde las inmediaciones del Valle de Arán-Pallars hasta el Alto Roncal (Navarra), con especial frecuencia en los valles altos de Aragón y Francia. En efecto, salpica los montes de nuestro Alto Pirineo, desde la Peña Ezcaurre (Ansó) hasta Llauset (Ribagorza). En las sierras prepirenaicas ya escasea; cabe señalar por el S las poblaciones de Otal, cerca del Cotefablo, el Castillo Mayor, Peña Montañesa y Turbón. Mapas previos en TALAVERA & VALDÉS (1976), VILLAR (1980), DUPIAS (1981), RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a), MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

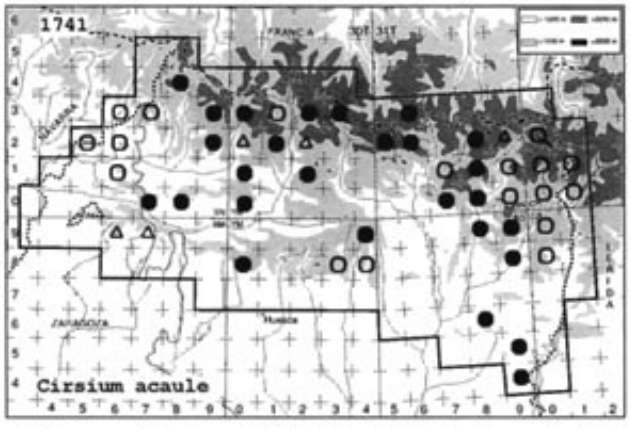
Como destaca su nombre, carece de pelos. Presenta hojas de consistencia carnosa, algo correosas, verdeclaras, defendidas por abundantes espinas amarillas, largas y muy tenaces, incluso en las hojas que rodean la cabezuela.

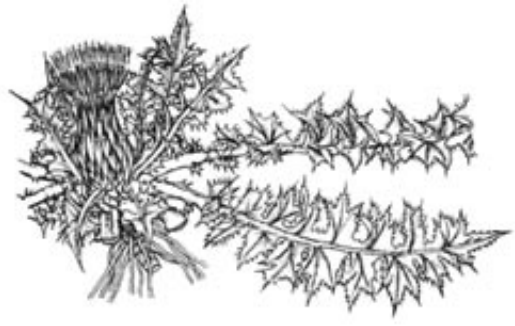
1741. **Cirsium acaule** (L.) Scop.

subsp. **acaule**

(3-10 cm). Purpúrea

Salpica los pastos supraforestales, más o menos densos, sobre suelo profundo; además, soporta bien el paso repetido del ganado y la acidificación superficial del terreno. Se da igualmente en claros de bosque y sus poblaciones más bajas parecen aguantar el encharcamiento temporal. *Bromion erecti, Plantaginetalia majoris, Alchemillo-Nardetum...* Alt.: (670)800-2000(2150) m. E.





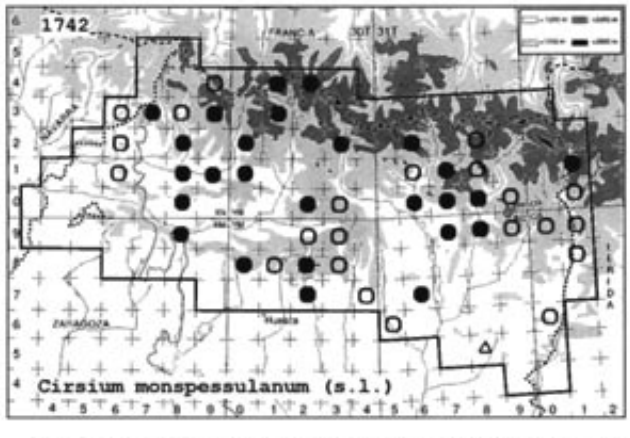
Late-eurosiberiana. Mitad E de la Península, sobre todo, pero mostrando un área muy troceada. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo y el Prepirineo, con límites meridionales en Santo Domingo, Sierra de Bonés y Guara. Además, se muestra excepcional en el Somontano vecino de La Litera: Gabasa y Camporrells. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), TALAVERA & VALDÉS (1976) y FONT (1993).

Ya lo dice su nombre, el tallo queda tan corto que cuesta de ver; todas sus hojas son basales y muestran lóbulos cortos, dispuestos en varios planos, rematados por espinas amarillas. Obsérvese que la cabezuela es de forma ovoide y sus brácteas aplicadas, de punta dura, casi pinchosa.

1742. **Cirsium monspessulanum** (L.) Hill

«Cardo». (0,5-1,6 m). Purpúrea

Exclusiva de suelos húmedos, bordea las fuentes, arroyos y remansos fluviales, juncales, prados húmedos o toscares, en compañía de *Molinia caerulea, Lysimachia ephemerum, Eupatorium, Mentha longifolia*, etc. *Molinio-Holoschoenion, Cirsio-Holoschoenetum, Cirsio-Menthetum longifoliae, Bidention tripartitae...* Alt.: 400-1500(1850) m. E.





Endémica del Mediterráneo W (Italia, S de Francia, mitad E peninsular y N de África). En el ámbito salpica el Prepirineo y luego penetra, más aisladamente, en el Alto Pirineo: valles de Hecho, Tena, Bielsa, Gistaín, etc. Por fin, se muestra más rara en los Somontanos: Murillo de Gállego, Vadiello, Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), El Grado y Gabasa, sobre todo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

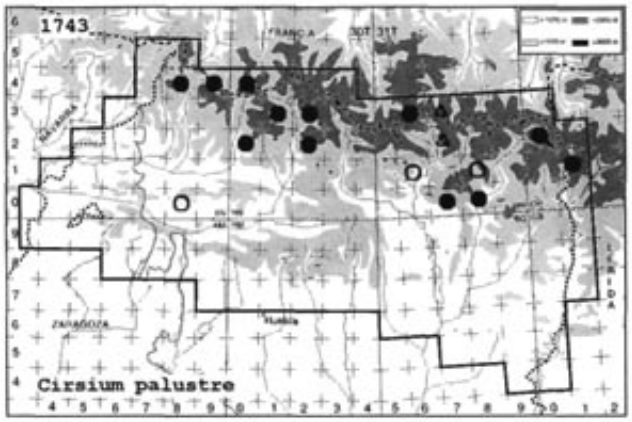
Algunos ejemplares parecen aproximarse a la subsp. *ferox* (Cosson) Talavera.

Tallo por lo general simple. Hojas de borde más o menos entero, pero con espinas blandas irregulares; son de consistencia algo carnosa, las inferiores largamente pecioladas, las medias decurrentes en el tallo y las superiores pequeñitas, nada decurrentes. Cabezuelas con brácteas lanceoladas, casi aplicadas, puntiagudas, y pedúnculo peloso-araneoso.

1743. *Cirsium palustre* (L.) Scop.

«Cardo». (0,4-1,5 m). Purpúrea

También es fontinal, o sea, crece en pastos higroturbosos, orillas de arroyo, cercanías de manantiales, etc. Ahora bien, apenas sale del dominio de los bosques húmedos y prefiere suelo silíceo o acidificado. Si (Ca). *Molinietalia coeruleae, Cardamino-Montion, Adenostylion alliariae...* Alt.: (1000)1200-1800(1900) m. R.





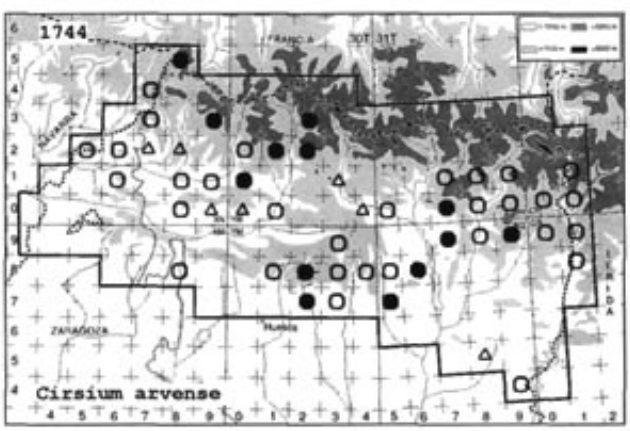
Late-eurosiberiana. N y NW de la Península, extendiéndose hacia el alto Sistema Ibérico y Sistema Central. Aparece principalmente en los montes del Alto Pirineo, desde Lacherito, en Hecho, hasta la presa de Baserca (término de Aneto). Por lo que sabemos alcanza su límite S en Villanúa, Castillo Mayor, Cotiella y Peña Montañesa. Nosotros no hemos podido confirmar la cita de San Juan de la Peña (TALAVERA & VALDÉS, 1976) basada en un pliego conservado en Sevilla, que parece muy destacada. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (*l. c.*).

Cardo alto que llama la atención por su tallo alado de abajo arriba, así como por sus cabezuelas relativamente numerosas, sentadas o casi, muchas veces en distinto estado de madurez.

1744. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

«Cardo, c. triguero». (30-90 cm). Purpúrea.

Ya lo dice su nombre, es mala hierba de los campos de labor que se encharcan temporalmente, también de los terrenos removidos o poco permeables, taludes margosos, eriales, orillas de camino, etc. *Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 380-1500(1700) m. Fr.





Plurirregional, holártica. Repartida por buena parte de la Península. Quizá más de lo que indica el mapa, salpica las tierras bajas o medias del territorio estudiado y escasas veces penetra en el Alto Pirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y TALAVERA & VALDÉS (1976).

Rizoma cundidor, estolonífero, que se engancha en los arados y así se disemina vegetativamente; sus tallos rematan en una inflorescencia laxa, formada por cabezuelas más o menos pedunculadas. Hojas casi enteras o irregularmente lobuladas, de consistencia más o menos tierna. Da flores macho y flores hembra. Los apéndices plumosos (vilanos) superan en longitud a las propias flores y a simple vista las ocultan.

Cirsium spinosissimum (L.) Scop.

Este cardo de los Alpes y Apeninos fue citado por LAPEYROUSE [1813(1): 498] del Hospital de Benasque; ahora bien, debemos atribuir esta referencia al *C. glabrum*, especie que se describió pocos años después.

HÍBRIDOS

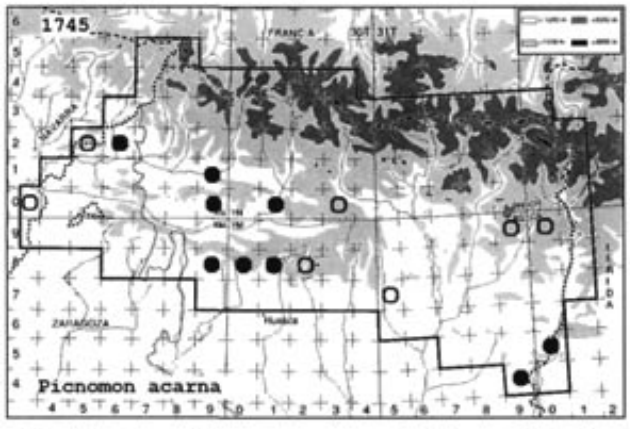
C. acaule x *C. glabrum*.
C. x *medium* All. (*C. tuberosum* x *C. acaule*).
C. x *gayi* Rouy (*C. glabrum* x *C. monspessulanum*).
C. monspessulanum x *C. tuberosum*.

1745. Picnomon acarna (L.) Cass.

[*Cirsium acarna* (L.) Moench]

⊙ (10-40 cm). Purpúrea

Junto con otros cardos, se cría en pastos secos y pedregosos, barbechos, cunetas, claros de carrascal, etc., o sea, principalmente en lugares alterados por el hombre. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1350(1560) m. R.





Mediterránea. Dispersa por el conjunto de la Península, en especial por territorios de clima seco. Laxamente repartida por el Prepirineo, donde marca límites septentrionales de su área: Sigüés, Jaca, Sabiñánigo, La Fueva, solanas del Turbón y la Sierra de Sis, etc. También la conocemos, en los Somontanos, de Camporrells, Canelles, Alquézar, San Cosme de Guara, Salto de Roldán (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Santa María de Belsué, Santa Eulalia de la Peña, Loarre, Arguis, etc. Además, BUBANI [1900(II): 138] la citó de Fiscal. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

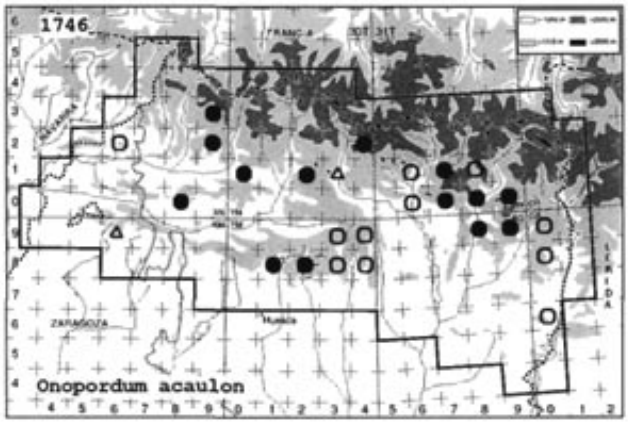
Es planta de color verde grisáceo o amarillento. Sus hojas están recorridas en el envés por un nervio prominente casi blanco; las que bordean la cabezuela son más largas que ella. Presenta espinas amarillas y el tallo alado superiormente. Además, son características sus brácteas pilosas, terminadas en espinas finas, ramificadas, como se ve en el detalle del dibujo de M. Saule.

1746. Onopordum acaulon L.

subsp. **acaulon**

⊥ (5-10 cm). Blanca

Coloniza los suelos removidos de nuestra montaña media, a condición de que el clima sea soleado y topográficamente seco: taludes de las pistas, terrenos afectados por incendios, cresterío, lugares pisoteados por el ganado, etc. Ca (Si). *Onopordion acanthii...* Alt.: (800)1000-2050(2200) m. E.





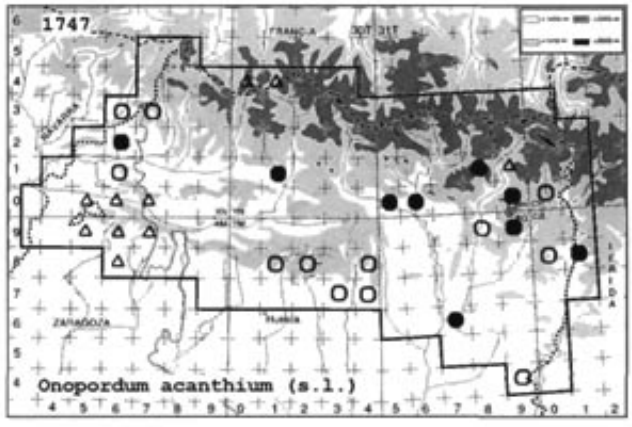
Endémica del Mediterráneo occidental, predomina en áreas montañosas del N de África y E peninsular, pues apenas roza Francia en los Pirineos Orientales. En el ámbito que nos ocupa se ve aquí y allá por el Prepirineo y aun penetra hacia el N en Aísa, Ordesa, Saravillo, Turbón, etc. Por el S alcanza Luesia, la solana de Guara o el Montsec d'Estall (ROMO, 1989b). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y GONZÁLEZ SIERRA & *al.* (1992).

Su expresivo nombre ya nos indica que carece de tallo o lo tiene muy corto, de pocos centímetros; entonces, todas las hojas se hallan en la roseta basal. A primera vista, el dibujo nos recuerda una *Carlina*, pero las cabezuelas no son tan grandes ni solitarias y el receptáculo donde se insertan las flores carece de pelos; además, las hojas son tomentoso-grisáceas, en contraste con las espinas amarillas.

1747. *Onopordum acanthium* L.

«Alcachofa borriquera, cardo». (0,5-1,5 m). Purpúrea o blanquecina

Nitrófila y ruderal que vive en ambientes alterados muy soleados, sobre suelo más o menos profundo, por ejemplo campos, escombreras, reposaderos del ganado, orillas de camino, etc. *Onopordion acanthii, Silybo-Urticion...* Alt.: 340-1400(1650) m. E.





Eurosiberiana. Mitad N y ciertas áreas del E o S peninsular. Laxamente repartida por nuestro Prepirineo y Somontanos. Por el N llega hasta Salvatierra de Esca, Senegüé, Boltaña, Plan, Seira, Vilas de Turbón, etc., mientras que por el S no es rara en las Altas Cinco Villas, Bierge y Morrano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Estada y Camporrells (CONESA, 1991). M. Sanz la encontró en Candanchú y El Portalet. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y GONZÁLEZ SIERRA & *al.* (1992).

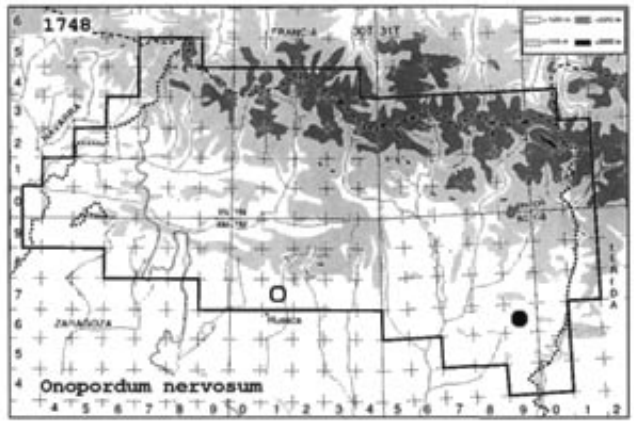
Algunos de nuestros ejemplares corresponderían a la subsp. **gautieri** (Rouy) Bonnier (*O. gautieri* Rouy), endémica pirenaica; sin embargo, BOLÒS & VIGO (*l. c.*) ponen en duda la validez de esa y otras subespecies.

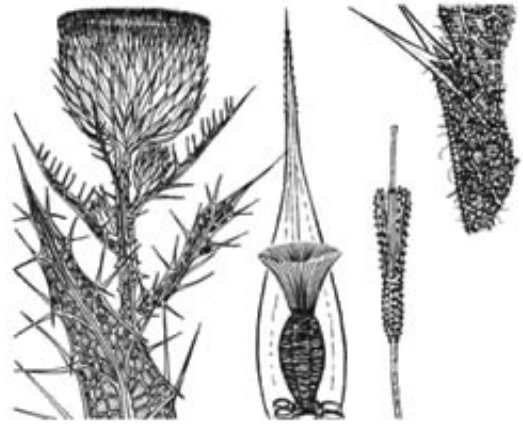
Esta especie y la siguiente tienen los tallos alados; ahora bien, *O. acanthium* presenta cabezuelas achatadas, con brácteas de punta muy larga, recurvada hacia afuera en las exteriores, al revés de lo que ocurre en *O. nervosum.* Su nombre específico no le cuadra del todo, porque sus hojas poseen espinas.

1748. *Onopordum nervosum* Boiss.

subsp. **nervosum** (*O. arabicum* auct.) (1-2,2 m). Rosada

Como la anterior, es característica de terrenos alterados, cunetas, taludes de algunas carreteras, etc., en áreas continentales, secas, a baja altitud. Al igual que sus congéneres, se muestra oportunista y después de abundar cierto tiempo puede volverse rara o desaparecer. *Salsolo-Peganetalia...* Alt.: 700 m. RR.





Endémica de la mitad S peninsular, con subáreas aisladas hacia el N en los valles del Duero y Ebro. En Benabarre, cercanías de Huesca (PAU, 1910: 57) y algún otro punto indica su límite N, a donde llega desde el Segrià catalán y Ebro Medio. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y GONZÁLEZ SIERRA & *al.* (1992).

Cabezuela en forma de copa u ovoide; brácteas aplicadas, de punta relativamente corta (véase dibujo). Vista de cerca (detalle superior derecho), la nervadura del ala del tallo es reticulada; igualmente, J. V. Ferrández ha ilustrado la corola, que es glandulosa, junto a otros pormenores.

Cynara cardunculus L.

El «cardo de comer» es una especie friolera que se cultiva con todo mimo para evitar los hielos, pues sus pencas o pecíolos foliares engrosados se consumen por Navidad. Rara vez escapa de los huertos.

Cynara scolymus L.

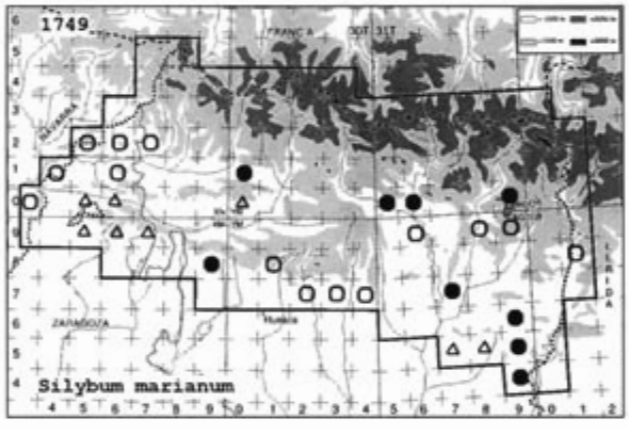
Las «alcachofas, *alcachoferas, algachoferas* o *garchoferas*» se cultivan en las áreas más bajas de nuestro territorio, por ser muy frioleras; y rara vez se asilvestran en escombreras próximas a los campos.

1749. Silybum marianum (L.) Gaertn. (*Carduus marianus* L.)

«Cardo mariano. *Cardigaza, cardo lechoso, espingarda*».

(0,5-1,8 m). Purpúrea.

Precioso cardo de estercoleros, orillas de campos y vías de comunicación, escombreras, pies de roquedo soleado que frecuenta el ganado, etc., junto con ortigas y otras plantas ruderales y aun nitrófilas; siempre a baja altitud. *Silybo-Urticion, Silybo-Urticetum dioicae*... Alt.: 400-1050(1100) m. E.





Latemediterránea. Repartida por toda la Península. Sin duda, nuestro mapa no refleja bien su distribución, por los Somontanos y Prepirineo. De hecho, no parece penetrar hacia el Pirineo más allá de Salvatierra-Canal de Berdún-Jaca, Aínsa o Seira. Por el S citemos otras poblaciones en Loarre, El Grado, Estopiñán, Castillonroy, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y ORCA (I).

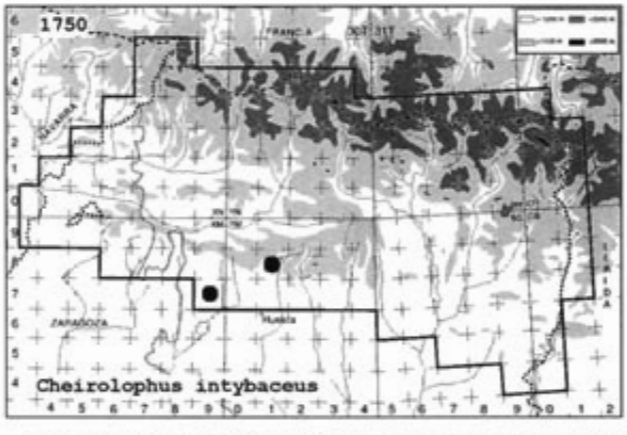
Destaca por su tallo simple, erecto, monocéfalo. Sus hojas, veteadas de blanco lácteo por el envés, explican uno de sus nombres populares; van provistas de espinas amarillas y las superiores son abrazadoras, llevan orejuelas basales. Nótense las brácteas de la cabezuela, dotadas de espinillas laterales y punta vulnerante.

1750. Cheirolophus intybaceus (Lam.) Dostál

(*Centaurea intybacea* Lam.)

(40-90 cm). Purpúrea

Vive en matorrales secos y muy soleados, a baja altitud, junto con la coscoja, el romero y otras plantas frioleras. Ca. *Quercion ilicis*... Alt.: 540-840 m. RR.





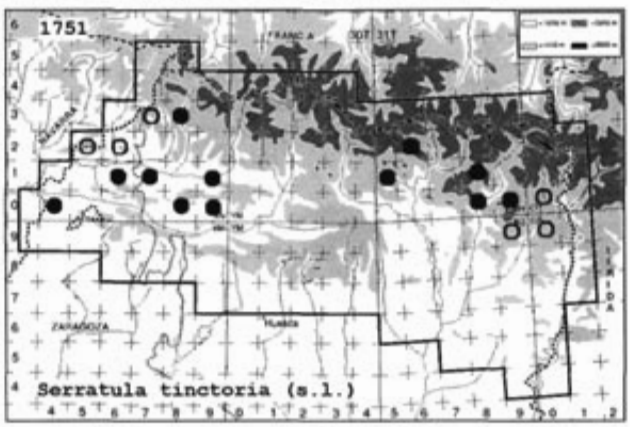
Endémica del Mediterráneo W, más concretamente ibero-occitana y balear. Repartida por el E peninsular, desde Andalucía y Valencia hasta Cataluña y puntos del Valle del Ebro. Algunas avanzadillas llegan en límite N al Salto de Roldán (Santa Eulalia de la Peña) y al Cerro San Mitiel, cerca de Ayerbe, pero podría hallarse en otros puntos abrigados. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y *Fontqueria* nº 22.

Esta planta no tiene pinchos. Se distingue de las *Centaurea* por sus frutitos de dos clases, los internos con apéndice plumoso (véase detalle), los externos sin él; todos, sin embargo, presentan un surco transversal en la base. Su cepa es más o menos leñosa, a diferencia de la especie siguiente; hojas de varias clases, las inferiores divididas en segmentos, las superiores enteras.

1751. **Serratula tinctoria** L.

(incl. *S. tinctoria* var. *oscensis* P. Monts.) (30-80 cm). Purpúrea (blanca)

Sus poblaciones, a veces alejadas unas de otras, salpican los claros de bosques planifolios, avellanares por ejemplo, así como los herbazales húmedos, incluso trampales con *Molinia caerulea*. Rara vez se da en pastos supraforestales, con arándano y otras especies acidófilas. En todo caso, parece preferir los suelos pobres en bases. Si (Ca). *Querco-Fagetea, Molinetalia...* Alt.: 600-1500(1750) m. E.





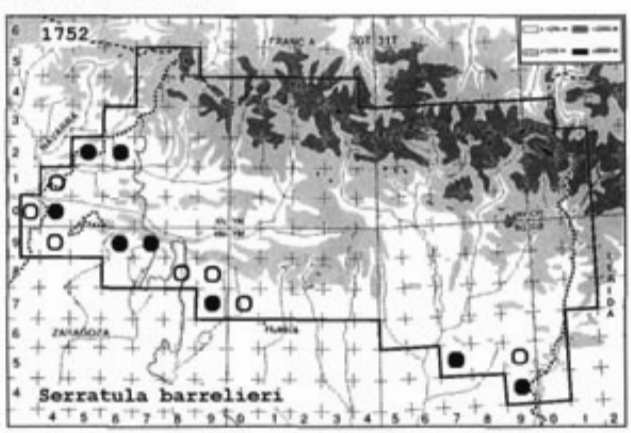
Eurosiberiana. Repartida por el N y NW peninsular. En nuestro ámbito se halla en el Prepirineo W (cuenca del río Aragón sobre todo): Salvatierra de Esca, Hecho, Sos del Rey Católico, Artieda, Berdún, Ena, etc.; después reaparece en Sobrarbe y Ribagorza, más aisladamente: Añisclo y Escuaín, Seira-Barbaruens, Campo, umbrías de Turbón y Sis... Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 23, 28 y 33 y CANTÓ (1984).

Presenta la inflorescencia en corimbo, a diferencia de sus congéneres. Es planta muy variable en cuanto a su tamaño, diámetro de los capítulos y forma de las hojas; las basales normalmente son largamente peciladas, imparipinnadas, pero hay pies con todas ellas enteras, como el ilustrado, que procede de Ena. La subespecie típica sería la más abundante, mientras que la subsp. **macrocephala** (Bertol.) Rouy ex Hegi -más robusta y con menor número de capítulos- escasearía mucho. Finalmente, la subsp. **seoanei** (Willk.) M. Laínz, de segmentos foliares estrechos y cabezuelas menores, sería más propia de brezales y predominaría en los confines de Navarra.

1752. **Serratula barrelieri** Dufour

[*S. pinnatifida* (Cav.) Poir.] (10-40 cm). Purpúrea.

Se cría en matorrales secos y soleados, generalmente con la coscoja, así como en los pastos circundantes, por lo común procedentes del carrascal, rara vez del quejigal. Ca (Si). *Quercion ilicis, Thero-Brachypodietea, Rosmarino-Ericion...* Alt.: (450)520-1075 m. R.





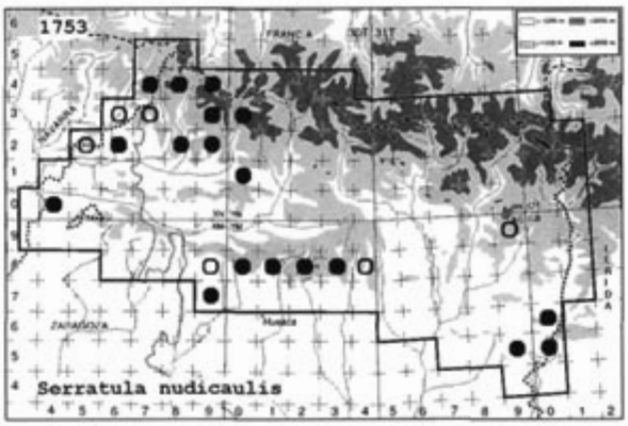
Endémica del Mediterráneo W: ibero-magrebí. Dispersa por las áreas continentales del Ebro y Duero, más el E y S peninsulares. En el ámbito de estudio salpica el Prepirineo occidental: Sigüés, Tiermas, Sos del Rey Católico, Luesia, etc., más los Somontanos: Igriés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Ayerbe, Loscorrales, Ortilla, Fonz y Camporrells. BUBANI [1900 (II): 119] la citó de Pebredo, Huesca, Loarre y Murillo de Gállego. Destaquemos que en todos esos puntos señala su límite N absoluto. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nºs 23 y 33, CANTÓ (1984) y MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1988).

Hojas de contorno irregular, a veces con algunos gajos en la base, de ahí el apellido de su sinónimo. Tanto ellas -sobre todo en el envés- como los tallos muestran una pelosidad fina, como una telilla de araña.

1753. **Serratula nudicaulis** (L.) DC.

(10-50 cm). Purpúrea

Colonizadora de crestas pedregosas calizas, a veces con el erizón, o bien de otros suelos sometidos al hielo-deshielo, rellanos de roquedo, algún área deforestada, etc. Ca. *Festucion scopariae, Serratulo-Asperuletum pyrenaicae...* Alt.: (470)750-2050(2225) m. E.





Montes del Mediterráneo occidental, desde Italia a España y N de África. Forma isleos por el Pirineo, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y otros macizos calcáreos de la Península. Se localiza en el Pirineo y Prepirineo, desde Salvatierra de Esca hasta Oroel, así como en las sierras exteriores de Monte Peiró, Gratal, Ortilla o Guara, más Turbón y área del Montsec (El Estall, Estopiñán, Sierra de Sabinós). Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), *Fontqueria* nº 23 y 33, VILLAR (1980) y CANTÓ (1984).

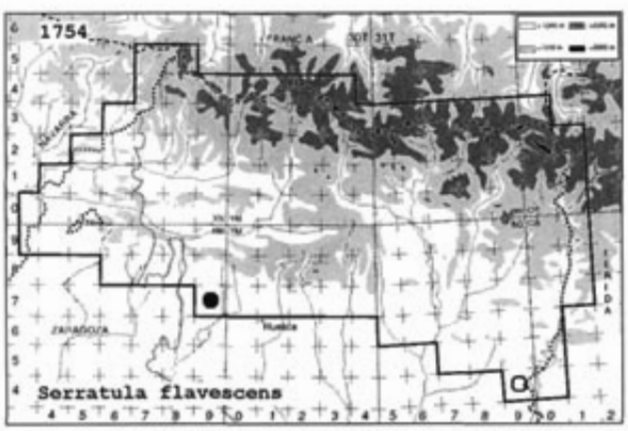
Base del tallo relativamente engrosada; hojas en su mayoría basales -ya lo dice su nombre específico- y enteras, finamente ciliadas cuando se observan con atención. Cabezuela única, protegida por brácteas que rematan en punta oscura, nada espinosas.

1754. **Serratula flavescens** (L.) Poir.

subsp. **leucantha** (Cav.) P. Cantó & M. Costa

[*S. leucantha* (Cav.) DC.] (20-60 cm). Blanca (blanco-amarillenta)

Se cría en pastos y matorrales secos, sobre suelo calizo, arcilloso o yesoso, junto al romero y la coscoja, siempre a baja altitud. Ca. *Rosmarino-Ericion...* Alt.: 450-670 m. RR.





La especie, endémica del Mediterráneo, mientras que la subespecie se reduce a la mitad E peninsular, alcanzando en la cuenca del Ebro su límite N. A nuestro Somontano llegan muy escasas poblaciones desde la Depresión (Ardisa, Berbegal, etc.), concretamente a las cercanías de Baldellou, por el E, y Ayerbe, por el W. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y CANTÓ (1984).

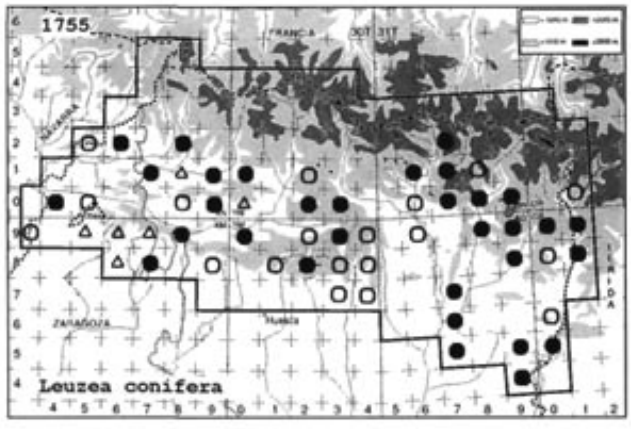
El color de las flores le ha valido el segundo apellido. Es planta glabra, echa varios tallos foliosos y las hojas dentadas, ovado-lanceoladas. Las brácteas de la cabezuela, como se ve en el detalle, son oscuras hacia el ápice y se prolongan por una espina fina, muy ganchuda.

1755. Leuzea conifera (L.) DC.

(*Centaurea conifera* L.)

«Cuchara de pastor. *Cuchareta, pinocha*». (5-40 cm). Purpúrea o blanquecina.

Llamativa especie de los pastos o matorrales desarrollados bajo atmósfera más o menos seca, con la carrasca o el quejigo, mayormente sobre terreno calizo, *Aphyllanthes monspelliensis*, etc. Ca (Si). *Rosmarinetalia, Xerobromion erecti, Aphyllanthion...* Alt.: 400-1250(1420) m. E.



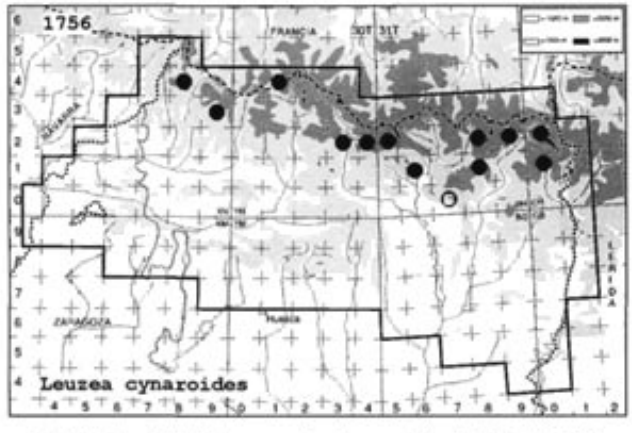


Endémica del Mediterráneo W. Dispersa por la Iberia caliza, o sea, mitad E peninsular, sobre todo. Salpica en el área estudiada los Somontanos, pero alcanza su mayor frecuencia en el Prepirineo; ahora bien, rehúye los fríos y hacia el N no pasa de Salvatierra de Esca, Urdués (Valle de Hecho), Salinas de Sin en el alto Cinca, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Inconfundible por esa cabezuela gorda que recuerda a una piña, pues va rodeada de brácteas empizarradas, dilatadas en forma de cuchara con incisiones. Tallo muy corto y hojas de diversas formas, pero blanquecinas por el envés.

1756. Leuzea cynaroides (L.) Holub [*Stemmacantha cynaroides* (Chr. Sm.) Dittrich, *S. centauroides* (L.) Dittrich, *Leuzea centauroides* (L.) Holub, *Rhaponticum centauroides* (L.) O. Bolòs, *R. cynaroides* Less.] (0,6-1,2 m). Purpúrea

Forma pequeñas poblaciones aisladas en los suelos pedregosos, ricos en materia orgánica, incluso rellanos de roquedo; también entra en algunas comunidades megafórbicas donde caen piedras o se ve a orillas de prados y arroyos, todo ello en los pisos montano y subalpino. Ca (Si). *Seslerio-Mesobromenion, Primulion intricatae, Adenostylion alliariae...* Alt.: (1250)1500-1900(2160) m. R.





Endémica del Pirineo central y occidental: Lérida (Ribagorza-Arán), Huesca, Navarra (Roncal) y parte francesa inmediata. Localizada en los montes del Alto Pirineo, desde el collado de Salinas, en Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), hasta los montes de Hecho (Bisaurín, Lenito), pasando por los valles de Benasque, Gistaín, Castillo Mayor (Puértolas), Ordesa, Tena (Sobas-Llano Cheto), Paso de Aspe, etc. Además, BUBANI [1900 (II): 121] la citó de la Peña Montañesa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VILLAR & LAZARE (1991).

Recientemente ha sido incluida como especie en peligro en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Si la anterior apenas tenía tallo, esta especie de alcachofera lo muestra elevado, elegantemente ornado de hojas -verdeoscuras por el haz, blanquecinas por el envés, las basales muy divididas, las de arriba menos- y hueco en la parte apical. Cabezuela única, con brácteas lanceoladas. Frutitos y vilano pardos.



Dipsacus fullonum subsp. fullonum (n° 1557).



Campanula speciosa (n° 1572).



Jasione crispa subsp. crispa (n° 1592).



Anthemis arvensis (n° 1651).



Arnica montana subsp. montana (n° 1691).



Cirsium eriophorum subsp. eriophorum (n° 1733).



Lactuca perennis (n° 1815).

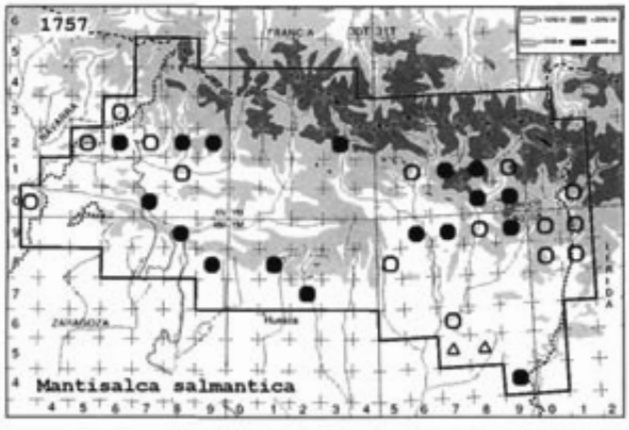


Alisma plantago-aquatica (n° 1882).

1757. Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill. [*Centaurea salmantica* L., *Microlonchus salmanticus* (L.) DC.]

«*Cabezeta, cabezuela, escobeta, escobillas, escobizo*». (0,3-1 m). Purpúrea.

Se cría en taludes secos y soleados, a orillas de camino, al pie de roquedos abrigados o en ribazos; tampoco desdeña suelos ricos en materia orgánica y se circunscribe al dominio de la carrasca o el quejigo. *Rudorali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 420-1300(1500) m. E.





Mediterránea. Dispersa por casi toda la Península, salpica los Somontanos, por ejemplo en Agüero, Loarre, Nueno, Vadiello y Castillonroy; luego se ve por el Prepirineo y apenas entra en los valles del Alto Pirineo: Salvatierra de Esca, las Tiesas, Broto, Gistaín o Arasán (FONT, 1990). Se trata, en todo caso, de sus poblaciones más septentrionales ibéricas. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

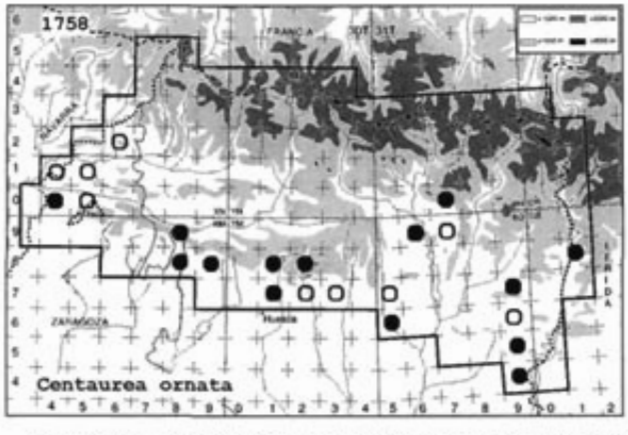
Cepa relativamente fuerte y tallo folioso, ramificado. Ramas finas y algo flexibles, las cuales terminan en una cabezuela ovoide cuyas brácteas, de color verdeamarillento y ápice más oscuro, contrastan con el penacho denso, purpúreo, de las flores. Sus nombres populares se refieren a la inflorescencia llamativa o a su utilidad para barrer.

1758. Centaurea ornata Willd.

subsp. **ornata**

(15-50 cm). Amarillo-naranja.

Coloniza cunetas, orillas de campo, matorrales claros, etc., por lo general en suelos margosos o yesosos, pero también pedregosos; gusta de climas soleados y sube poco en altitud. Ca. *Rosmarinetalia, Rosmarino-Ericion, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 450-950(1100) m. R.





La especie, mediterránea W (endémica ibero-norteafricana); la subespecie, endémica de la Península Ibérica. En nuestro ámbito la vemos aquí y allá por los Somontanos; luego, en el Prepirineo alcanza límites septentrionales de su área: Sos del Rey Católico-Urriés y Sigüés, Riglos, Mediano, Arro, Estopiñán, Monte Calvera y Arén. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

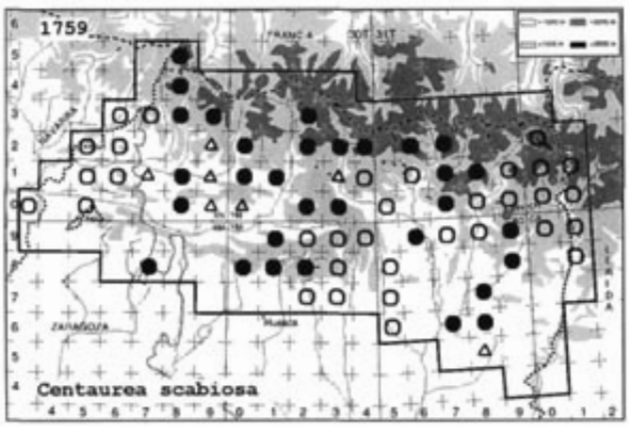
Hojas basales divididas, secas en el momento de la floración. Tallo erecto, ramificado, salpicado de hojas más pequeñas, en ocasiones enteras. Brácteas verdetiernas rematadas por apéndices fimbriados y espina amarilla, algo ganchuda (detalle central). Llama la atención por el color de las flores, verdaderamente ornamental, como dice su nombre latino.

1759. Centaurea scabiosa L. subsp. **scabiosa** (*C. cephalariifolia* Willk.)

«Cabezuela. *Anipeta, cabeza de gurrión, orella de somé, yerba ojera*».

(20-80 cm). Purpúrea (rojiza).

Mala hierba de los campos y baldíos, suelos removidos o cunetas, taludes erosionados, pastos secos, prados de siega e incluso claros de bosque. *Secalietalia, Brachypodion phoenicoidis, Arrhenatheretalia, Brometalia erecti...* Alt.: 480-1750(2050) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Alcanza la mitad N de la Península, principalmente el cuadrante NE. En el territorio estudiado puebla el Prepirineo, desde donde llega al Pirineo (Zuriza en Ansó, Panticosa, Ordesa, Bielsa, Benasque, etc.) y a los Somontanos; sin duda, muchos de los vacíos de nuestro mapa se podrán rellenar en el futuro. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

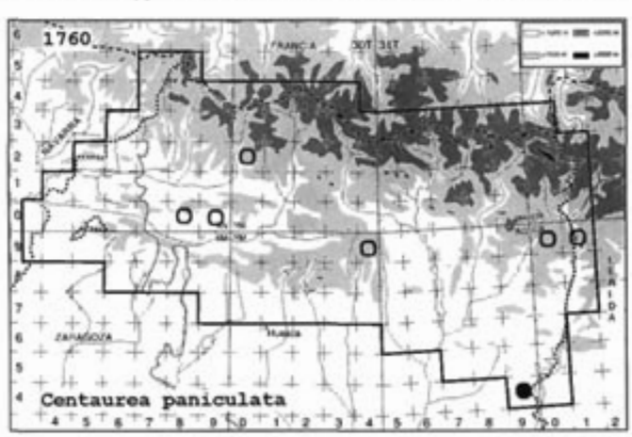
Erecta, de consistencia algo correosa. Hojas inferiores más o menos profundamente divididas, las superiores pinnatisectas. Cabezuela ovoide o subesférica, de 20-30 mm de diámetro; brácteas ovadas, con un apéndice oscuro o negro, fimbriado. Flores exteriores mucho más grandes y decorativas que las interiores.

1760. Centaurea gr. **paniculata** L.

(*C. cadevallii* Pau, *C. micrantha* Hoffmanns.)

(20-70 cm). Purpúrea o rosada

Se cría en pastos secos y soleados, así como en matorrales claros procedentes de carrascal o quejigal. Ca (Si). *Thero-Brachypodion, Xerobromion erecti, Koelerio-Avenuletum, Aphyllanthion...* Alt.: 670-1290 m. RR.



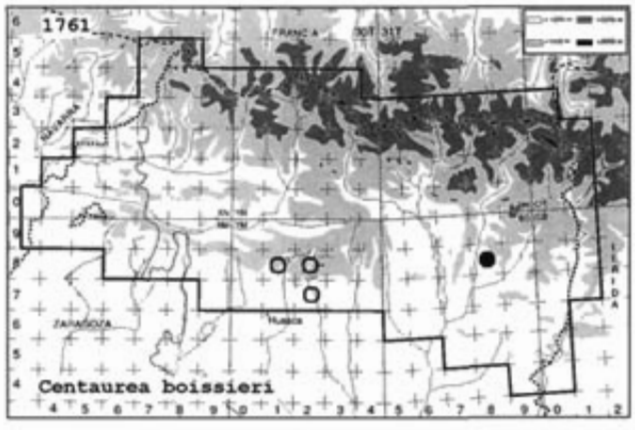


Mediterránea y submediterránea. Al parecer, repartida por el NE de la Península. Provisionalmente asignamos a esta especie las muestras de Berdún y Santa Cruz de la Serós, mientras que una recolección de Camporrells correspondería a la subsp. **leucophaea** (Jord.) Briq., la cual se ha encontrado en la Sierra de Sis (Obís y Betesa) (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Grupo de plantas polimorfo, pendiente de estudios detallados. La subespecie que nos ocupa es planta pelosa, de color verde apagado y tallo ramificado, cuyas ramas, foliosas, terminan todas en cabezuela de 7-10 mm de diámetro. Nótese que las brácteas de la inflorescencia muestran nervios prominentes y llevan hacia la punta varios pares de fimbrias laterales, apenas sobrepasadas por la central.

1761. Centaurea boissieri DC. (*C. tenuifolia* Dufour non Salisb.) subsp. **mariolensis** Rouy var. **pinae** (Pau) O. Bolòs & Vigo [*C. pinae* Pau var. *aragonensis* (Bubani) J. M. Monts.] (10-40 cm). Purpúrea o rosada (blanquecina)

Por lo que sabemos, parece propia de pastos secos y soleados, en terreno preferentemente calizo. Ca (Si). *Aphyllanthion...* Alt.: 580-1000 m. RR.



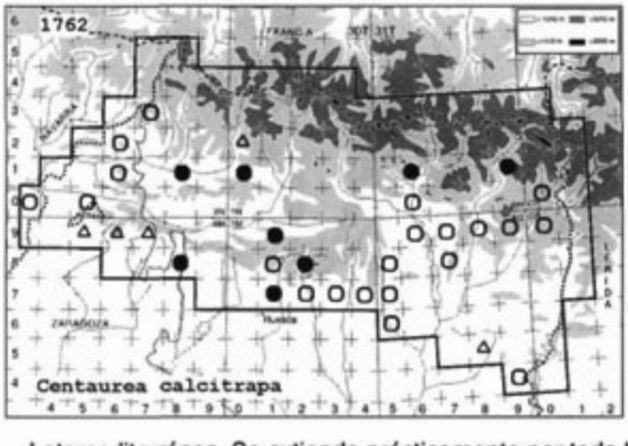
La especie es endémica ibero-magrebí y la subespecie exclusiva del E peninsular: se distribuye por parte del Sistema Ibérico, Maestrazgo y escasas poblaciones en el Prepirineo. Citada por J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) de La Almunia del Romeral, San Cosme de Guara, Vadiello, San Julián de Banzo y Salto de Roldán. Además, unos ejemplares recolectados en Perarrúa (valle medio del Ésera, Huesca) podrían corresponder a esta especie. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

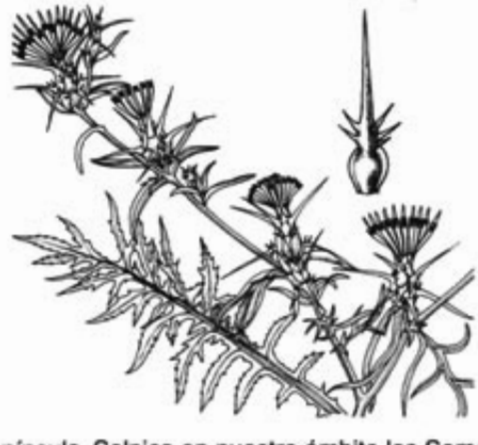
Taxón muy próximo a la especie anterior, de la cual puede separarse por sus ramas casi postradas, con tomento grisáceo. Echan menor número de cabezuelas y, además, las brácteas del involucro, desprovistas de pelos, muestran la fimbria central mucho mayor que las laterales, bastante tenaz, casi espinescente.

1762. Centaurea calcitrapa L.

«Cardo estrellado. *Abreojos, abriojos, obreulls*». (8-40 cm). Purpúrea.

Prefiere esta especie ruderal y nitrófila los suelos removidos y ricos en materia orgánica: escombreras, campos, cascajeras fluviales, lugares frecuentados por el ganado, etc. *Ruderali-Secalietea, Chenopodion muralis, Hordeion leporini...* Alt.: 380-1260(1400) m. E.





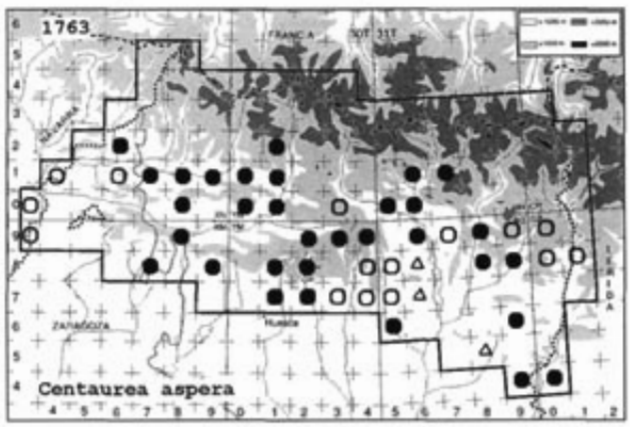
Latemediterránea. Se extiende prácticamente por toda la Península. Salpica en nuestro ámbito los Somontanos y el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca, Villanúa, Escalona y Castejón de Sos. Nuestro mapa resulta aproximado, pues al tratarse de un cardo no se ha recolectado demasiado. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense sus hojas caulinares pinnatipartidas. Además, las brácteas del involucro son características, membranosas y con una espina apical muy larga bordeada a su vez de otras pequeñitas. Véase el correspondiente detalle en el dibujo de M. Saule. Precisamente las espinas se abren al exterior en forma de estrella, de ahí su nombre castellano; los otros se deben al cuidado que debían tener los segadores para no pincharse.

1763. **Centaurea aspera** L. subsp. **aspera**

«*Centaurea áspera. Brazera, brozera, herba rasera*». (10-40 cm). Purpúrea.

Planta colonizadora de ribazos, baldíos, campos y huertas, orillas de camino, gravas fluviales y otros terrenos secos y alterados por el hombre, todo ello a baja altitud. *Polygonion avicularis, Chenopodietalia muralis, Hordeion leporini, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 400-1000(1200) m. E.





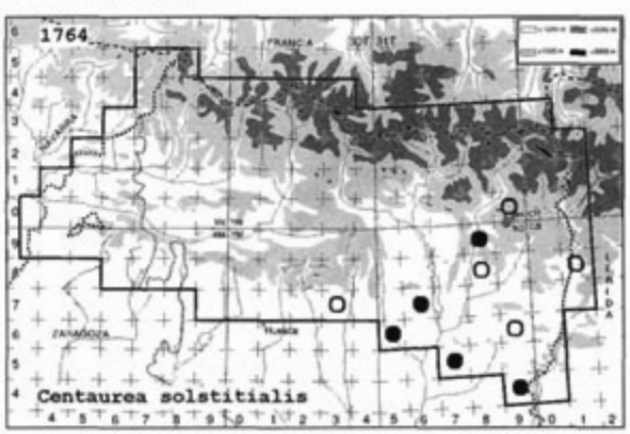
Presenta un área de distribución mediterránea W, fundamentalmente en Europa. Dispersa por las cuencas del Duero y Ebro, más el E y S de la Península, sobre todo. Al igual que la especie anterior, quizá quede infravalorada en nuestro mapa. Se extiende por los Somontanos y Prepirineo, pero apenas penetra hacia el Pirineo, por ejemplo en Salvatierra de Esca, Biescas o Lafortunada. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Ya el nombre nos habla de su pilosidad, pues la hace áspera al tacto y le da un color apagado. De una raíz más o menos fuerte, difícil de arrancar, salen tallos ascendentes, ramificados desde la base. Nótense sus brácteas, cuyo apéndice está formado por 3-5(7) espinitas amarillas, patentes o reflejas, de longitud inferior a los 4 mm.

1764. **Centaurea solstitialis** L. subsp. **solstitialis**

«*Blanquilla, blanquina, cardigazo*». (20-80 cm). Amarilla.

Al igual que sus congéneres anteriores, se cría en terrenos removidos, taludes y orillas de camino, campos de labor, etc., siempre en sitios soleados y abrigados, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Onopordion acanthii...* Alt.: 380-780 m. R.





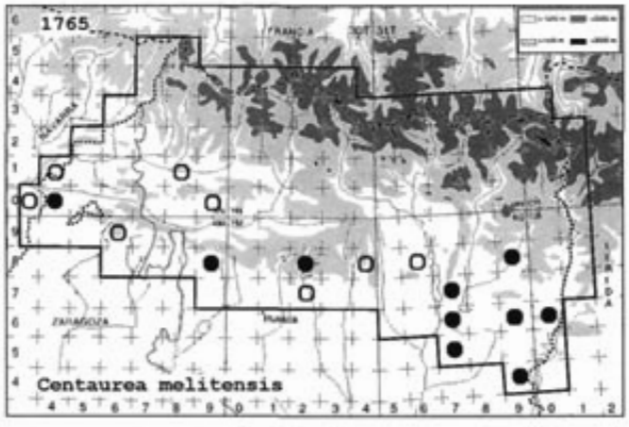
Plurirregional, latemediterránea y póntica. Dispersa por Cataluña, parte de los valles del Ebro y Duero más otros puntos del C, E y S peninsular. Muy localizada en el Somontano y Prepirineo de la cuenca del Cinca. Peraltilla, Naval, Campo, Valle de Bardají, Fonz, Camporrells, etc. También la citó BUBANI [1900(II): 154] de Perarrúa y Benabarre, así como J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) de Panzano. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Raíz liviana, tallos erectos y ramificados, de aspecto ceniciento. Hojas inferiores secas en la madurez, las medias y superiores escurridas hacia el tallo en forma de ala. Cabezuelas relativamente pequeñas, subglobosas, de cuyas brácteas salen unas espinas amarillas largas, que pueden alcanzar los 2 cm.

1765. Centaurea melitensis L.

⊙ (5-40 cm). Amarilla

Junto con otras plantas anuales, coloniza suelos terrosos, poco profundos, en lugares secos y soleados: eriales, cercanías de los pueblos, crestas o rellanos de roquedo, etc. *Thero-Brachypodietalia, Diplotaxion erucoidis*... Alt.: 340-980(1180) m. R.





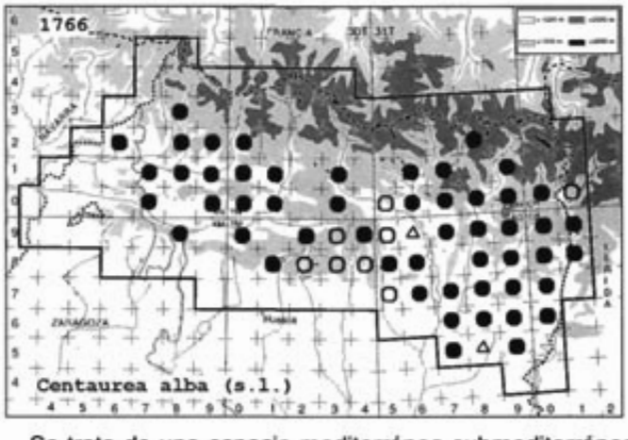
Mediterránea. Distribuida por casi toda la Península, excepto las áreas húmedas del N y NW. En el ámbito que nos ocupa se reduce a los Somontanos (Loarre, Vadiello, Fonz, El Grado, etc.) y algún punto del Prepirineo, por ejemplo Sos del Rey Católico, Tolva, Montsec d'Estall y Roda de Isábena. BUBANI [1900(II): 155] la citó de Luesia, Santa Engracia o Benabarre y A. de BOLÒS (1962) de Bernués. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

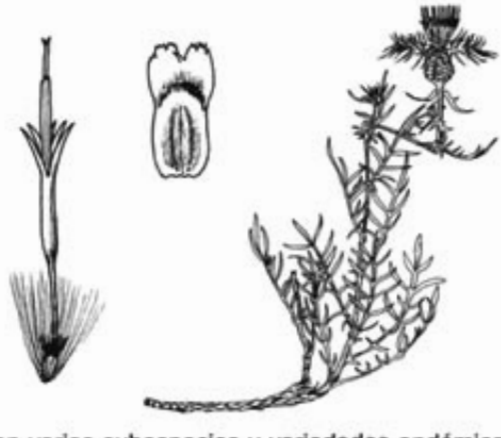
Echa numerosas ramas y es áspera al tacto; como en la anterior, las hojas superiores se escurren hacia el tallo y los frutitos son de la misma longitud que su apéndice plumoso. Cabezuelas en forma de huevo; brácteas con espina lateral larga -hasta 1 cm- y otras laterales cortas, éstas no sólo en la base, como en la especie anterior, sino más arriba, casi hasta la mitad.

1766. Centaurea alba L.

(10-40 cm). Rosada

Pastos pedregosos, cunetas, etc., sobre terreno poco profundo, por lo general en ambiente soleado, mayormente con la carrasca, *Bupleurum rigidum*, etc. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti*... Alt.: (470)600-1550(1700) m. Fr.





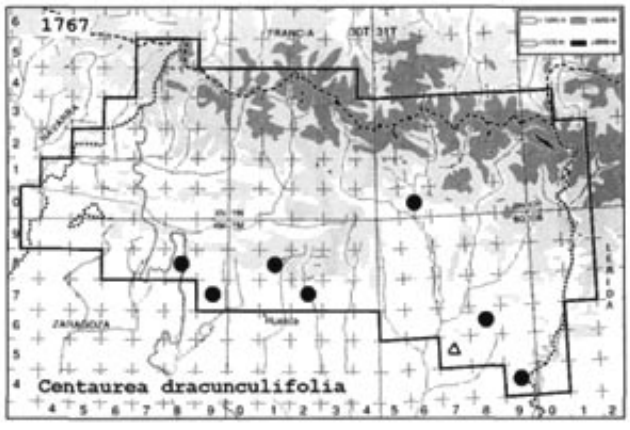
Se trata de una especie mediterránea-submediterránea, con varias subespecies y variedades endémicas ibéricas. Su área es discontinua en el NE, C y SW de la Península. Relativamente frecuente por el Prepirineo, con escasas irradiaciones hacia los Somontanos y el Alto Pirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Taxón bastante variable; de nuestro territorio se ha citado la subsp. **costae** (Willk.) Dostál (*C. costae* Willk.), endémica del NE peninsular; la subsp. **maluqueri** (Font Quer) Molero & Vigo, endémica del Prepirineo, a la que correspondería la ilustración de M. Saule, y la subsp. **deusta** (Ten.) Nyman. También rozarían el ámbito de estudio la var. **montsicciana** (Pau & Font Quer) J. M. Monts. y la var. **cinerascens** (Bubani) J. M. Monts.

Destaca por el raquis y los segmentos de las hojas muy estrechos (1-3 mm), así como por las brácteas del involucro pálidas, con apéndices casi tan grandes como ellas, cuyo borde es remellado.

1767. Centaurea dracunculifolia Dufour [*C. jacea* L.
subsp. *dracunculifolia* (Dufour) A. & O. de Bolòs] (20-80 cm). Purpúrea

Se halla por lo general aislada, en juncales húmedos, sobre suelo salobre, pero alguna vez entra en los sotos ribereños; todo ello a baja altitud. *Holoschoenetalia, Juncetalia maritimi...* Alt.: 530-720 m. RR.





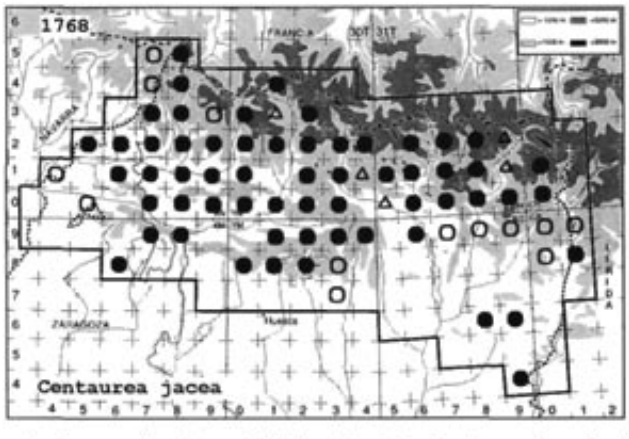
Endémica del E peninsular, muestra un área discontinua desde Alicante hasta el Rosellón (Francia), particularmente en comarcas litorales. Sólo la conocemos de algunas localidades en nuestros Somontanos, donde debe señalar su límite NW de distribución: Ayerbe, Nueno, Vadiello, Escalona, Fonz, Aguinaliu y Camporrells. Además, unos ejemplares recolectados entre Concilio y Murillo de Gállego (XM88) también podrían asignarse a esta especie. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue de la siguiente por sus hojas basales lanceoladas, atenuadas en largo pecíolo, mientras que las medias y superiores son sentadas y progresivamente menores. Tal como se ilustra en el detalle, los apéndices de las brácteas presentan hendiduras estrechas e irregulares todo alrededor.

1768. Centaurea jacea L. (*C. amara* L. p. p.)

«*Escobera, yerba ojera, y. rosa*». (20-90 cm). Purpúrea o rosada.

Salpica los pastos medianamente húmedos una parte del año, entra en los prados de siega y no es rara en claros de pinar, pinar-hayedo, matorrales y aun cunetas. También podemos encontrar ejemplares enanos en ciertos cresteríos. *Molinio-Arrhenatheretea, Aphyllanthion, Bromion erecti, Centaureo-Plantaginetum serpentinae, Centaureo-Genistetum tinctoriae...* Alt.: (500)700-1850(2100) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Distribuida sobre todo por la mitad N peninsular. Abunda localmente en nuestro Prepirineo e incluso llega a bastantes puntos del Alto Pirineo. En los Somontanos, por el contrario, ya resulta escasa: El Frago, Aguas (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Tolva, Gabasa y Camporrells. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

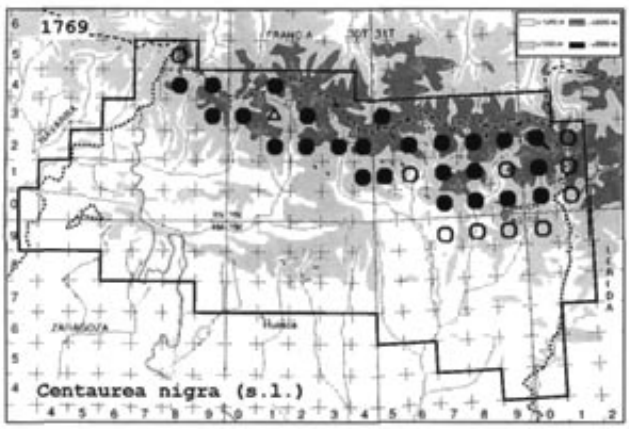
Obsérvense sus hojas por lo general enteras, las superiores más anchas que en la especie anterior. Cuando son auriculadas en la base nos hallaríamos ante la subsp. *vinyalsii* (Sennen) O. Bolòs, J. Nuet & J. Panareda, cuyo fruto carece de vilano. Las brácteas tienen el borde inciso-dentado, pero sólo superficialmente, en ello se diferencia de *C. nigra*.

1769. Centaurea nigra L.

subsp. **nigra**

(20-60 cm). Purpúrea

Medra en los prados de siega, pastos subhúmedos o herbazales frescos. También podemos encontrarla en suelos removidos o húmedos temporalmente. *Arrhenatheretalia, Polygono-Trisetion, Bromion erecti, Artemisietea vulgaris...* Alt.: (580)700-1700(2000) m. E.





Lateatlántica. N y NW de la Península, más algunas otras áreas montañosas. En nuestra demarcación salpica el Alto Pirineo de punta a punta y luego roza el Prepirineo en localidades concretas como Añisclo, Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón y Sis; todas ellas nos indican su límite S. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

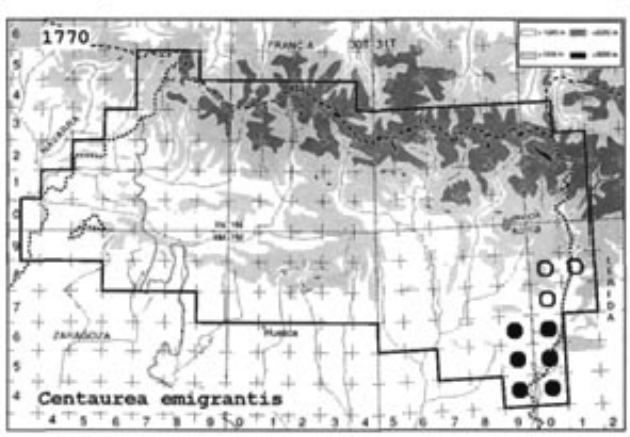
Hojas todas enteras, más anchas que en las demás especies. Las brácteas del involucro presentan apéndices negruzcos, laciniados, tan grandes que ocultan el resto de ese órgano y le dan su color a la cabezuela; de ahí su nombre latino. Se trata de un grupo complejo y, a falta de estudios más detallados, incluimos aquí la **C. debeauxii** Gren. & Godr. -cuyas brácteas rematan en apéndice pardusco, más estrecho- con sus taxones subordinados: subsp. **endressii** (Hochost. & Steudel ex Lamotte) Dostál y subsp. **thuillieri** Dostál (= *C. pratensis* Thuill.).

1770. Centaurea emigrantis Bubani [*C. uniflora* L.

subsp. *emigrantis* (Bubani) Pau & Font Quer]

(10-20 cm). Rosada

Se cría en matorrales claros, pastos pedregosos y aun rellanos de roquedo, siempre que el suelo no sea muy profundo y se recaliente en verano. Ca. *Rosmarinetalia, Quercion ilicis...* Alt.: 390-1150(1300) m. RR





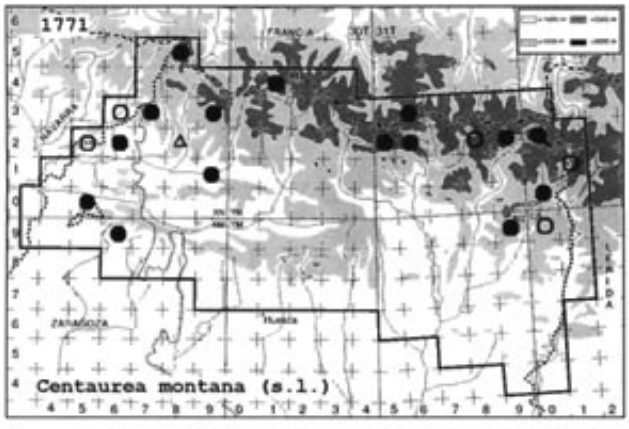
Endémica del Prepirineo español (Pallars y Ribagorza, Lérida y Huesca). Marca en nuestro territorio su límite occidental, ya sea en el Somontano del Noguera Ribagorzana (Baldellou, Camporrells, Castillonroy, Estopiñán, Canelles, etc.), ya sea en el Prepirineo: faldas de la Sierra de Sis, Tolva, Viacamp y Montsec d'Estall, entre otros puntos. MOLERO & *al.* (1988) la citan del Puente de Montañana. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MOLERO & *al.* (*l. c.*).

Incluida como *rara* en el Libro Rojo de GÓMEZ-CAMPO (1987), en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985) y en la de UICN (ANÓNIMO, 1991). Finalmente, en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón figura como especie *vulnerable* (ANÓNIMO, 1995).

De su cepa casi leñosa salen numerosos tallos y ramas poblados de hojas tomentoso-cenicientas, estrechas, enteras o con algún diente. Las cabezuelas, más o menos ovoides, van cubiertas de brácteas muy características, provistas de apéndices plumosos largos, elegantemente recurvados, parduscos, casi vinosos.

1771. Centaurea montana L.

(15-45 cm). Azul (blanca).





subsp. **montana**

Crece en pastos, megaforbios y herbazales frescos, no pocas veces en rellanos de roquedo. Parece preferir los suelos pobres en bases. Si (Ca). *Bromion erecti, Adenostylion alliariae...* Alt.: (1300)1500-2200(2350) m. R.

Se distribuye por las montañas del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos. En nuestra demarcación se restringe a los montes del Alto Pirineo: Ansó, Aísa-Borau, Sallent de Gállego, Ordesa, Bielsa, Sahún y Benasque. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

subsp. **semidecurrens** (Jord.) O. Bolòs & Vigo [*C. triumfetti* All. subsp. *semidecurrens* (Jord.) Dostál]

Aquí y allá por los claros de quejigal o pinar bien conservados, en general sobre suelo profundo. *Quercion pubescenti-petraeae, Festuco-Brometea...* Alt.: (750)1150-1580(1750) m. R.

Submediterránea. Montañas del cuadrante NE peninsular, sobre todo. Escasa en el Prepirineo: Salvatierra de Esca, Sos del Rey Católico, Biel, Boalar de Jaca, más las faldas del Turbón y Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

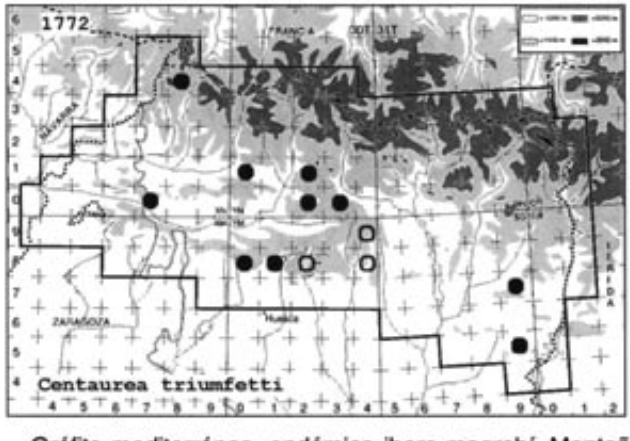
De sus rizomas salen tallos simples o poco ramificados. Hojas enteras, lanceoladas, largas y decurrentes, grises por el tomento denso, que le dan un tacto similar al del terciopelo. Aquí los apéndices parduscos dejan ver las brácteas propiamente dichas. La subespecie típica presenta lacinias más cortas que la otra; sin embargo, no siempre es fácil su separación.

1772. Centaurea triumfetti All.

subsp. **lingulata** (Lag.) C. Vicioso [*C. lingulata* Lag., *C. montana* L. subsp. *lingulata* (Lag.) O. Bolòs & Vigo]

(10-40 cm). Azul (blanca)

Acompaña al erizón (*Echinospartum horridum*) y otras plantas como *Senecio lagascanus* en pequeñas depresiones terrosas de sustrato calizo. Ca. *Ononidetalia, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: (600)750-1500(1850) m. R.





Orófita mediterránea, endémica ibero-magrebí. Montañas de la mitad E peninsular. La conocemos de las Sierras Exteriores (Santo Domingo, Oroel, Gratal-Pico del Águila, Oturia, Cuezo de Fanlillo, Guara, etc.). Más al E la encontramos en Estopiñán, Castilló del Pla y Monte Calvera, cerca ya de Benabarre. Por excepción también se halla en los Alanos de Ansó. Esas localidades señalan el límite septentrional absoluto de su área, la cual parece complementaria de la especie anterior. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a).

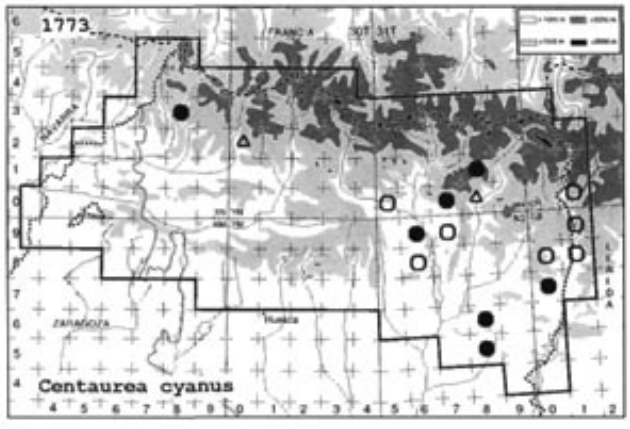
Similar a la anterior -incluso se ha subordinado a ella-, pero con las hojas más estrechas, casi lineares, nada decurrentes. Además, destaca por los apéndices de las brácteas bordeados de cilios blanquecinos o plateados.

1773. **Centaurea cyanus** L.

«Aciano. *Anjelicos, azuletes, farolitos de la Virgen, f. de los campos*».

⊙ (10-50 cm). Azul.

Planta meseguera bellísima, que puede salir de los campos a los eriales y cunetas o escombros y que resulta indiferente al sustrato. Sus efectivos se están reduciendo por el uso continuado y masivo de herbicidas. *Secalietalia, Scleranthion annui, Caucalidion platycarpi...* Alt.: 510-1550(1800) m. R.





Late-eurosiberiana. Distribuida por la mitad N de la Península y raros puntos más. Escasea en el Prepirineo W, por ejemplo en Hecho y Villanúa, luego vive en Boltaña (GÓMEZ, 1986), Aínsa-Mediano, San Juan de Plan y Abizanda (Sobrarbe), más Graus, Seira, Santorens y Serraduy (Ribagorza); añádase a todo eso algunas poblaciones en el Somontano del Cinca, como Gabasa, Calasanz y Aguinaliu. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Probablemente de origen oriental e introducida. Echa numerosas ramas desde la base, todas ellas provistas de hojas no decurrentes, las inferiores pecioladas y pinnadas, las superiores sentadas y enteras; brácteas con apéndices parduscos, acabados en cilios cortos de color apagado. Finalmente, llaman la atención sus flores azules, carácter reflejado en sus distintos nombres, vulgares y científico.

HÍBRIDOS

C. x *guarensis* J. M. Monts. (*C. boissieri* subsp. *mariolensis* x *C. alba* subsp. *costae*).

C. x *polymorpha* Lag. (*C. ornata* x *C. scabiosa*).

C. aspera x *C. ornata*.

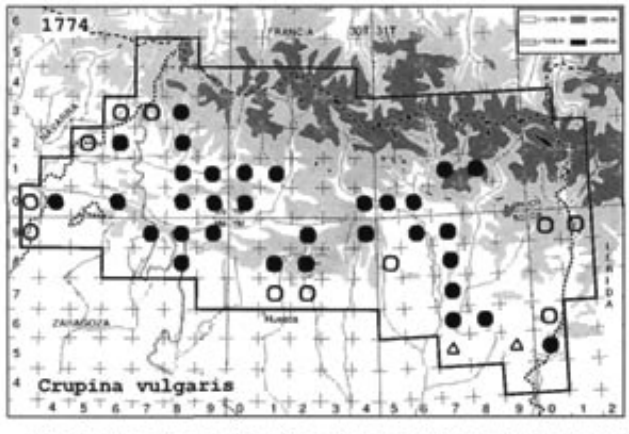
C. x *asperocalcitrapa* (*C. aspera* x *C. calcitrapa*).

1774. **Crupina vulgaris** Cass.

(*Centaurea crupina* L.)

⊙ (10-45 cm). Purpúrea

Se cría en suelos poco profundos -a veces removidos-, crestones calizos, pastos pedregosos, matorrales secos, campos de labor, barbechos, etc., todo ello bajo atmósfera seca y soleada. Ca. *Thero-Brachypodion, Xerobromion erecti, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 380-1300(1420) m. E.





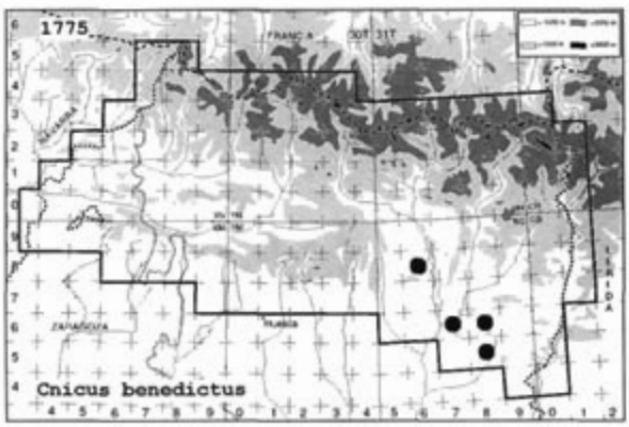
Plurirregional, mediterráneo-irania sobre todo; introducida en América del N (donde puede llegar a ser plaga). Repartida por casi toda la Península. Se extiende por los Somontanos y Prepirineo, pero apenas penetra hacia el N: Hecho, Sabiñánigo, Laspuña, San Juan de Plan, faldas de la Sierra de Sis, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

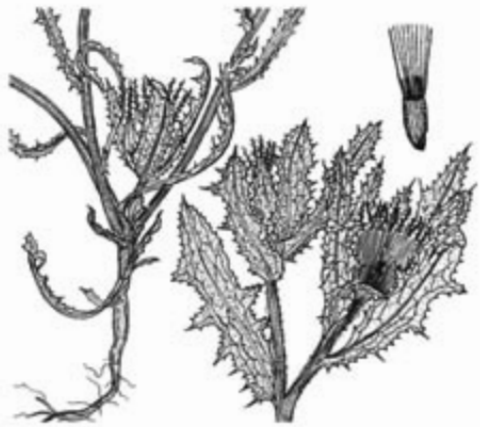
Elegante planta anual con hojas de varias formas y capítulos oblongos, compuestos por escasas flores. Frutito subcilíndrico, provisto de un vilano algo oscuro, de longitud similar; véase detalle en el dibujo de M. Saule.

1775. **Cnicus benedictus** L.

«Cardo. *Cardo santo*». ⊙ (5-15 cm). Amarilla.

El «cardo bendito» es planta friolera que salpica las rastrojeras, campos abandonados, ribazos, etc., siempre a baja altitud. Al parecer, antaño se cultivó por sus propiedades medicinales. *Secalion mediterraneum*... Alt.: 390-770 m. RR.





Mediterránea. Muestra un área discontinua por el C-N, S y E de la Península. Desde la tierra baja penetra por la cuenca del Cinca hasta escasos puntos del Somontano y Prepirineo, como Abizanda, Artasona, Aguinaliu, Calasanz y Torres del Obispo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

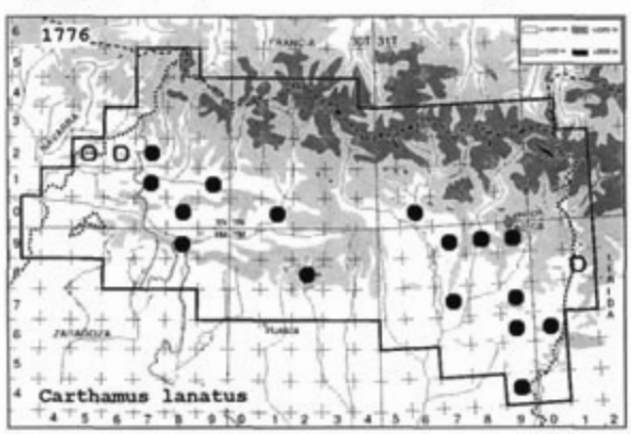
Obsérvese su tallo, provisto de una pilosidad sedosa, y sus características hojas con nervios blanquecinos, salientes, bordeadas de espinitas; las cabezuelas se esconden entre hojas y van protegidas por unas brácteas ovado-lanceoladas que se endurecen y terminan en espina larga provista de ramitas laterales. Los frutitos quedan entre los largos pelos blancos del receptáculo, muestran unas costillitas longitudinales y su vilano tiene dos clases de pelos.

1776. **Carthamus lanatus** L. subsp. **lanatus**

[*Kentrophyllum lanatum* (L.) DC.]

«Cardo. *Cardigaza*». ⊙ (10-45 cm). Amarilla

Se cría en terrenos removidos, secos y soleados: orillas de caminos, campos abandonados, claros de carrascal o quejigal, etc., de preferencia en calizas o margas. Ca. *Ruderali-Secalietea*... Alt.: 400-1100(1400) m. E.





Latemediterránea. Diseminada por buena parte de la Península. Acá y allá por los Somontanos (Agüero-Murillo de Gállego, Vadiello, Benabarre, Castillonroy, etc.), más el Prepirineo: Alta Zaragoza (AIZPURU & *al.*, 1993), Berdún, Biniés, Las Tiesas, Sabiñánigo, Aínsa, Egea del Turbón, Sopeira, Roda de Isábena, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Erecta, piloso-sedosa, con hojas espinescentes, sentadas. Brácteas externas de la inflorescencia foliáceas, las internas con apéndice lanceolado, acabado en punta larga. Aquenios con cuatro caras, algunos mochos y otros con el vilano formado por lengüetas estrechas externas y pelillos internos cortos.

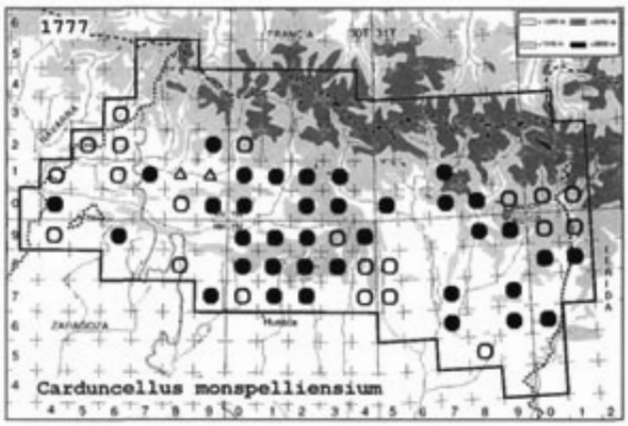
Carthamus tinctorius L.

El «cardo aceitero», «cártamo» o «macuca» es una oleaginosa originaria de Asia que se ha cultivado hasta hace poco en algunas fincas de nuestro territorio; sin embargo, hoy en día ha caído en desuso.

1777. **Carduncellus monspelliensium** All. subsp. **monspelliensium**

«*Pinocheta*». (3-30 cm). Azul.

Salpica los pastos secos, matorrales de aliaga o erizón, etc., mayormente en ambiente de carrascal o quejigal y en sutrato calizo. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion, Bromion erecti...* Alt.: (500)700-1700(2000) m. E.





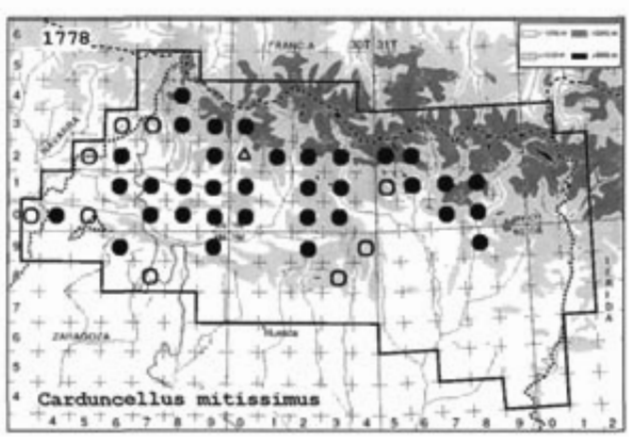
Endémica del Mediterráneo W, desde Génova y S de Francia hasta Andalucía. Mitad E de la Península y Alto Duero, sobre todo. No es rara en el Prepirineo pero apenas penetra en los valles del Alto Pirineo, donde llega a Salvatierra de Esca, Sinués, Broto, Laspuña, Castanesa, etc. Igualmente, resulta escasa en los Somontanos: Luesia, Ortilla, Igriés, Bierge, Calasanz, Aguinaliu... Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Este cardillo muestra hojas coriáceas, con los bordes salpicados de pequeñas espinas. Brácteas de la inflorescencia punzantes, las externas más o menos abiertas. Frutitos oscuros de unos 4-5 mm, rematados por un vilano de 4 ó 5 veces su longitud, formado por pelos blancos, subplumosos. Quizá deba el nombre popular a su parecido -una sola cabezuela y gorda- con la «pinocha», o sea, *Leuzea conifera* (nº 1755).

1778. **Carduncellus mitissimus** (L.) DC.

(3-20 cm). Azul

Se halla desde los claros de carrascal o matorrales diversos, con *Ononis fruticosa* por ejemplo, hasta los suelos crioturbados y pastos supraforestales de *Festuca gautieri*. Tampoco desdeña pastos más densos o húmedos, si bien prefiere los terrenos calizos. Ca (Si). *Brometalia erecti, Ononidetalia, Aphyllanthion, Molinio-Arrhenatheretalia...* Alt.: (500)750-1900(2200) m. E.





Endémica subatlántica: Francia occidental, parte del Pirineo y N de España, más escasos puntos del Sistema Ibérico. Acá y allá por el Alto Pirineo (Ansó, cabecera del Aragón, Ordesa-Bielsa, etc.), pero más frecuente en el Prepirineo, llegando hasta Barbaruens-Seira y Campo, por el E. Más al S se torna rara y llega a desaparecer: podemos citarla de Agüero (GIL & MONTSERRAT, 1992), Ena y Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Similar a la anterior, pero con hojas relativamente blandas, nada espinescentes; brácteas del involucro poco o nada punzantes, por lo común aplicadas. El vilano, formado por pelos plumosos, supera en 6-8 veces la longitud del aquenio.

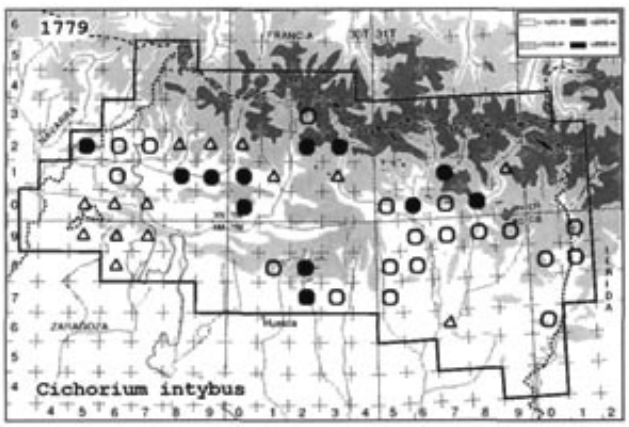
1779. Cichorium intybus L.

«Achicoria. Amargón, chicoina, chicoira, chicoria, chocoria, flor de noche».

(30-95 cm). Azul.

Las «*chicoinas*» toleran el pisoteo, casi tanto como la grama *(Cynodon)*, en las cunetas y orillas de los caminos, gravas, estercoleros y campos abandonados; una parte del año gozan de suelo húmedo y otra soportan la sequedad y el recalentamiento. *Agropyro-Rumicion, Ruderali-Secalietea, Brachypodietalia phoenicoidis, Chenopodietalia muralis...*

Alt.: 380-1400(1850) m. Fr.





Late-eurosiberiana y mediterránea, introducida en América del N. Se extiende por toda la Península Ibérica. En el ámbito que nos ocupa es común por el Prepirineo y los Somontanos, con alguna incursión en el Alto Pirineo. Como la hemos recolectado poco, aún deberán añadirse bastantes puntos más. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Es planta que posee látex; de su raíz gruesa sale un tallo zigzagueante, bifurcado, áspero. Hojas inferiores lobulado-recortadas, las superiores menores y enteras. Cabezuelas axilares de unos 3 cm de diámetro, provistas de lígulas de cinco puntas. Comestible y medicinal, como su pariente la endivia, por lo que antiguamente se cultivó. Cierra las flores al calentar el sol, de ahí su último nombre popular.

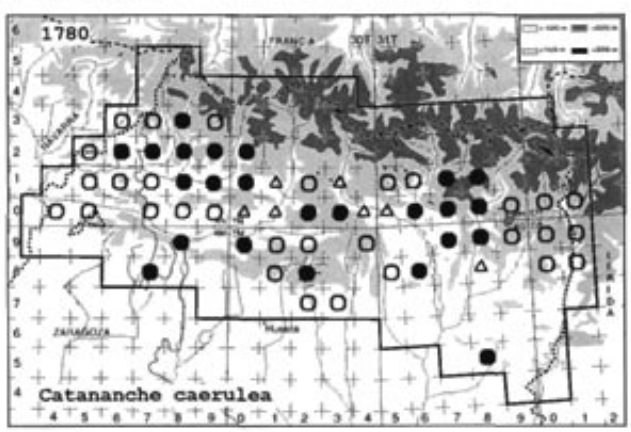
1780. Catananche caerulea L.

«Hierba cupido».

(30-80 cm). Azul cielo.

Forma parte de pastos submediterráneos, más o menos pedregosos o erosionados, en calizas o margas, acompañando al *Aphyllanthes* o junquillo, carrasca, quejigo y pino silvestre. Ca (Si). *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...*

Alt.: (500)650-1450(1600) m. E.





Endémica del Mediterráneo W (Europa SW, N de África). Repartida por la mitad E de la Península, sobre todo. Bastante común en el Prepirineo, llega por el N hasta Hecho, Aragüés del Puerto, Barbaruens, Laspaúles, etc., como límite de su área. En los Somontanos se muestra escasa: Santa Eulalia de Gállego, Labata y Vadiello (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Castilló del Pla, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Tallo erecto, con pocas hojas, las inferiores largas y estrechas, provistas de algunos gajos distantes, aún más estrechos. Brácteas del involucro muy características, plateadas, empizarradas, translúcidas pero con el nervio oscuro. Las preciosas lígulas de cinco puntas, al abrirse, recuerdan una pajarita de muchas aspas que deja ver los estigmas.

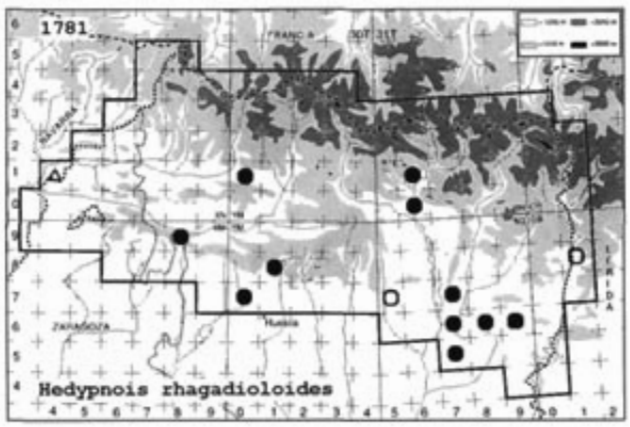
Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Koerte

Especie silicícola lateatlántica que SOULIÉ (1907-1914) citó de la Sierra de Leyre, donde ha sido recientemente confirmada por PERALTA (1992) en su parte navarra (Grúmalo).

1781. Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt

[*H. cretica* (L.) Dum. Cours., *H. polymorpha* DC.] ⊙ (5-40 cm). Amarilla

Se cría, junto con otras anuales, en rellanos de roquedo, campos de cereal, taludes, cunetas y otros lugares soleados, de suelo terroso-arenoso. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea, Secalion mediterraneum...* Alt.: 340-1100 m. R.





Mediterránea. Repartida por casi toda la Península Ibérica, excepto el N húmedo. Hallada en algunos puntos del Prepirineo (Sos del Rey Católico, Jaca, Aínsa, Puyarruego, Sopeira, etc.) y los Somontanos: Agüero, Riglos, Esquedas, Fonz, Olvena, El Grado, Estadilla, Benabarre, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

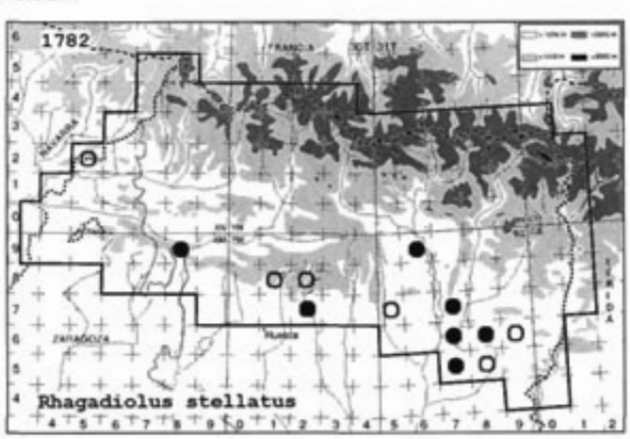
Es hierba muy liviana, áspera al tacto por sus pelos y con hojas prácticamente enteras. Obsérvese el pedúnculo de sus cabezuelas, engrosado de abajo arriba. Las brácteas externas del involucro se endurecen y recurvan cuando madura la flor, encerrando así a los aquenios igualmente incurvados, unos con vilano, otros sin él.

1782. Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. (*Lapsana stellata* L.)

subsp. **stellatus**

«Uñas del diablo». ⊙ (10-40 cm). Amarilla

Esta modesta hierbecilla se da en pastos donde predominan las plantas anuales, sobre todo al pie de roquedos y en cunetas o sitios removidos; todo ello a baja altitud y en lugares secos, bien soleados. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-760 m. RR.





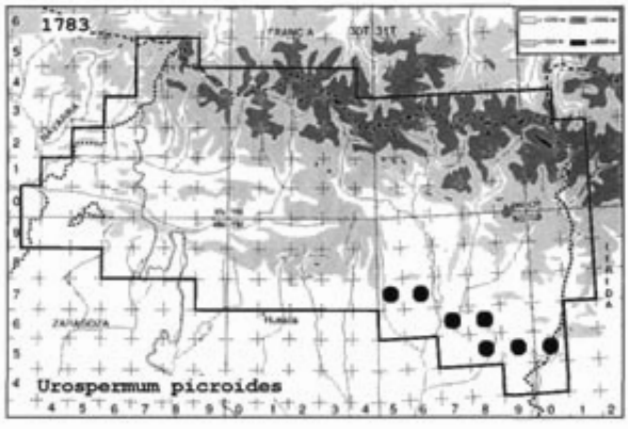
Mediterránea. Extendida por la mitad S de la Península, parte de Valencia y Cataluña, con algunas áreas aisladas más. En nuestro territorio se localiza en el Somontano del Cinca (Alquézar, Vadiello, San Cosme de Guara, Salto de Roldán, cf. J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más algunos puntos del Prepirineo y Somontanos, como Mediano, Agüero y Riglos, Olvena, Fonz, Estopiñán, Calasanz o Juseu. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cabezuelas pequeñas, recubiertas por escasas brácteas. Los frutitos exteriores se alargan y engrosan en la madurez, adoptando figura de cuerno y disponiéndose en estrella de cinco puntas, como su nombre indica.

1783. Urospermum picroides (L.) Scop.

(*Tragopogon picroides* L.) ⊙ (10-40 cm). Amarillo-azufrada

Especie en expansión, muy friolera, que medra en suelos más o menos removidos o pisoteados, ricos en nitrógeno, recalentados en verano, a muy baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia muralis, Hordeion leporini...* Alt.: 460-800 m. RR.





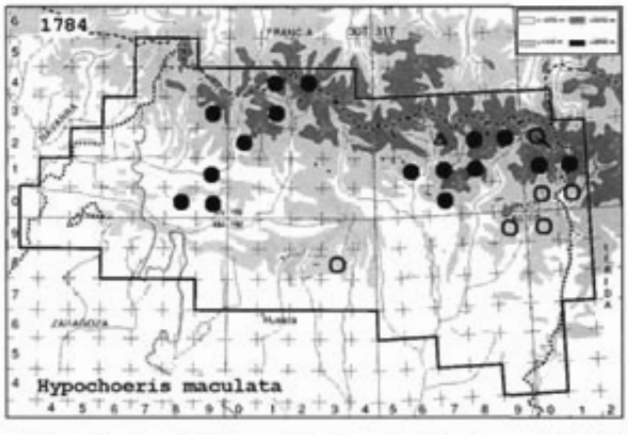
Región mediterránea. Distribuida por el E y S de la Península, sobre todo. Por lo que sabemos, desde Cataluña alcanza nuestro territorio por el Somontano de Barbastro-La Litera, señalando límites septentrionales de área en localidades como Alquézar, Naval, Olvena, Gabasa, Juseu y Estopiñán (Fet). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hierba de hojas delgadas, rugosa al tacto por la pilosidad áspera que la recubre. Hojas inferiores subenteras, las superiores irregularmente lobuladas, auriculadas. El involucro está formado por ocho brácteas soldadas en la base, reflejas en la madurez. Curiosos aquenios tuberculados, con un pico largo, ensanchado en la base, y el vilano blanco, denso.

1784. Hypochoeris maculata L.

⊥ (15-50 cm). Amarilla

Esta compuesta se cría en pastos frescos, sobre suelo relativamente profundo, decalcificado, bien sea en claros de pinar o en el ámbito supraforestal. Si (Ca). *Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion, Polygono-Trisetion...* Alt.: (950)1100-2200(2350) m. E.





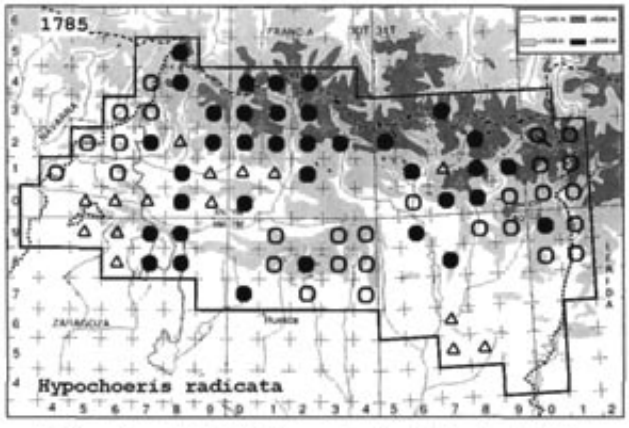
Eurosiberiana. Pirineos, Montes Cantábricos y alto Sistema Ibérico. En nuestra demarcación, por los datos que tenemos, se halla en dos subáreas del Pirineo y Prepirineo: una jacetana (desde San Juan de la Peña hasta Aísa, Villanúa y Sallent) y otra del alto Cinca (Sobrarbe y Ribagorza): Castillo Mayor, Gistaín, Cotiella, Turbón, Benasque, Castanesa, etc. Los Fenales de Nocito, en Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), señalan su límite S. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Su nombre específico destaca sus manchas en unas hojas provistas de dientes poco profundos. Raíz gruesa (detalle inferior) y tallo apenas ramificado, con pedúnculos engrosados, pelosos. Capítulos de 4 a 6 cm de diámetro, con todas las flores liguladas. Aquenio de pico largo, con el vilano plumoso (véase el dibujo de la especie siguiente).

1785. Hypochoeris radicata L.

«*Achicoina, carnigüelo, chicoia, chocaina, chucaina*». (15-70 cm). Amarilla.

Especie de amplia ecología: entra en pastos pisoteados, prados secos, suelos húmedos temporalmente, claros forestales, cunetas, etc.; además, se muestra indiferente al sustrato. *Brometalia, Molinio-Arrhenatheretea, Plantaginetalia majoris, Thero-Airion...* Alt.: 400-1950(2100) m. Fr.





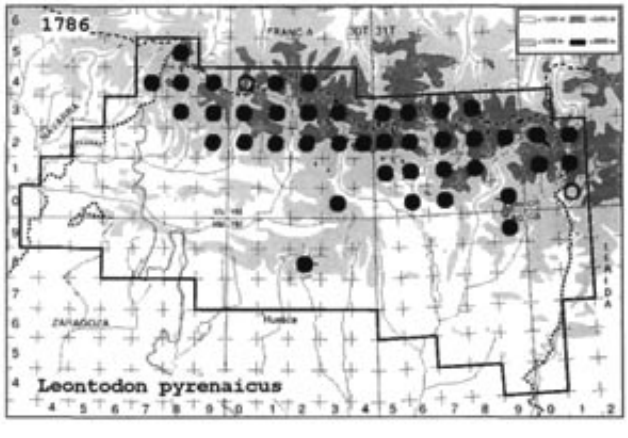
Plurirregional. Distribuida por toda la Península. Bien repartida por el Prepirineo, así como por el Alto Pirineo (valles de Ansó, Tena, Bielsa, etc.) e incluso por los Somontanos: Agüero, Esquedas, Vadiello, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Se diferencia de la anterior por sus hojas lobuladas, sin manchas, en general todas basales, provistas de pelos rígidos; ramifica más y sus capítulos son menores (2-3 cm de diámetro). Los frutitos, verdaderos paracaídas, muestran en el vilano pelillos cortos externos con dientecillos y otros internos plumosos.

1786. Leontodon pyrenaicus Gouan
subsp. **pyrenaicus**

(5-30 cm). Amarilla

Se cría en pastos densos supraforestales, con *Nardus* y distintas *Festuca*, así como en rellanos de peñasco, tanto sobre suelo acidificado como en áreas innivadas. También se halla en claros del pinar de pino negro. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis...* Alt.: (1320)1700-3100(3200) m. Fr.





La especie, orófita de Europa C y W; la subespecie, endémica pirenaica (desde Gerona hasta Navarra). Bien distribuida por el Alto Pirineo, pero escasa en el Prepirineo, donde alcanza aisladamente su límite S: Canciás, Peña Montañesa, Turbón y Guara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

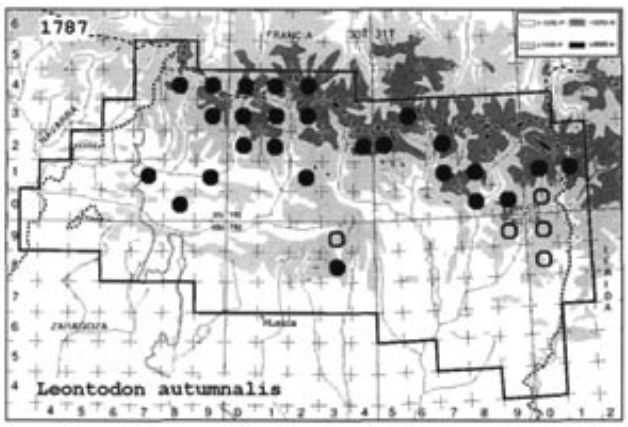
En este género todas las hojas son basales y los tallos llevan algunas hojuelas. En esta especie las hojas se muestran casi glabras, con dientes escasos o nulos, y se atenúan en un pecíolo a veces rojo-purpúreo. Lígulas exteriores de color amarillo por ambas caras, carácter que lo separa de *L. duboisii* (nº 1788).

1787. Leontodon autumnalis L.

subsp. **autumnalis**

(8-50 cm). Amarilla

Es propia de pastos y herbazales húmedos, más algunos claros de bosque relativamente frescos. Si (Ca). *Cynosurion cristati, Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: (630)1200-2350(2500) m. E.





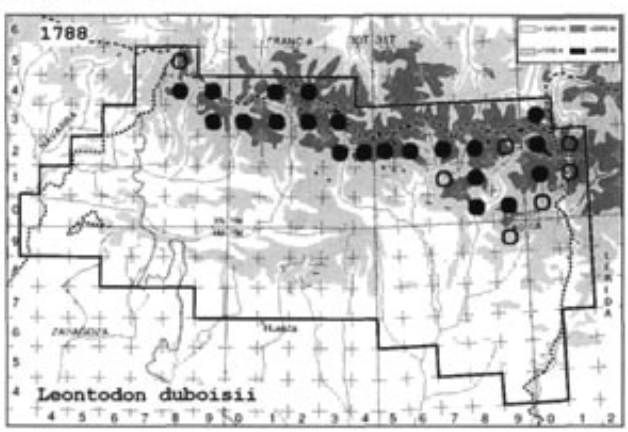
Eurosiberiana. Distribuida por los Pirineos, algunas áreas del N o NW peninsular y escasos puntos más. Salpica el Alto Pirineo y aun el Prepirineo, donde podemos citarla en su límite meridional de Berdún, San Juan de la Peña, Guara, Turbón y Sis. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas glabras o poco pilosas, pinnatífidas, con lóbulo apical estrecho (compárese con la hoja de la siguiente especie). Tallo ramificado, al contrario de lo que ocurre en la anterior y la siguiente. Así llamada porque prolonga su floración hasta el otoño.

1788. Leontodon duboisii Sennen ex Widder

(5-25 cm). Amarilla

Se limita a los pastos higroturbosos o muy húmedos, junto a manantiales y arroyos, por lo general en sustrato silíceo o acidificado y en montaña media-alta. Si (Ca). *Caricion nigrae, Nardion, Cardamino-Montion, Selino-Nardetum...* Alt.: (1200)1400-2450(2680) m. E.





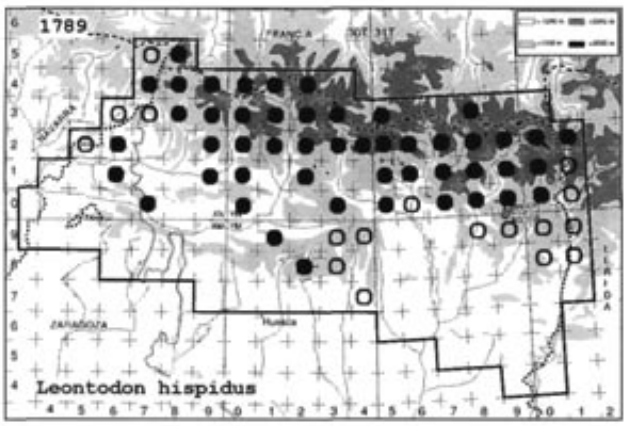
Endémica de los Pirineos y la Cordillera Cantábrica. Distribuida por los montes del Alto Pirineo, alcanza por excepción ciertos enclaves prepirenaicos -Cotiella o Turbón- como límite meridional de su área en nuestra cordillera. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvese su rizoma más o menos ramificado, que puede dar varias rosetas. Las hojas son sinuado-dentadas, mayormente glabras. En este último carácter ya se distingue de *L. pyrenaicus*, pero, si hay flor, veremos cómo el reverso de las lígulas externas de la inflorescencia aparece con estrías de color violáceo o purpúreo.

1789. Leontodon hispidus L.

subsp. **hispidus** (*L. proteiformis* Vill.) (5-50 cm). Amarilla

Forma parte de pastos, prados de siega, herbazales húmedos, claros forestales con suelo fresco, etc. Quizá su presencia nos indique un terreno pobre en bases. *Arrhenatheretalia, Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Brometalia, Bromion erecti, Festucion eskiae, Nardion...* Alt.: 800-2500(2890) m. Fr.





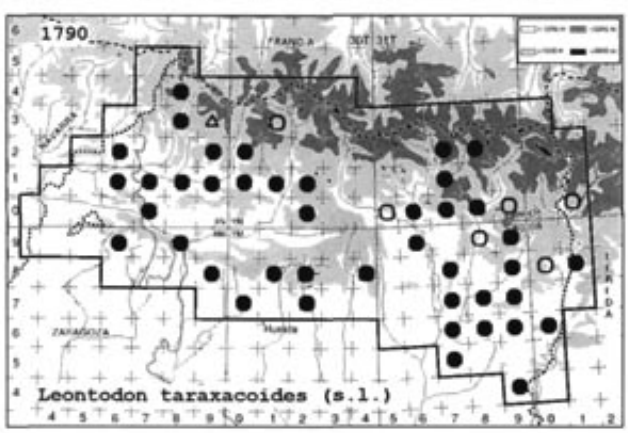
Eurosiberiana. En la Península alcanza el Eje pirenaico-cantábrico más algunos montes de la mitad N. Se extiende por el Alto Pirineo y el Prepirineo, llegando -por lo que sabemos- hasta Artieda, Longás, Guara, Turbón y faldas de Sis, puntos que constituyen su límite meridional en nuestra cordillera. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), DUPIAS (1981) y FONT (1993).

Nótese su rizoma oblicuo, más o menos ramificado, sus tallos simples y prácticamente desnudos, provistos de pelos ásperos al tacto; eso significa su nombre específico. Hojas pinnatífidas como en *L. autumnalis*, pero cubiertas de pelos bifurcados o trifurcados, con lóbulo apical más ancho.

1790. Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat

(*L. saxatilis* Lam., *L. nudicaulis* auct.) (10-30 cm). Amarilla

Al revés que sus congéneres anteriores, se cría en pastos secos y soleados, así como en rellanos de suelo poco profundo, caldeado, todo ello a orillas de camino, en campos, eriales o claros de carrascal y quejigal. *Thero-Brachypodietalia, Sedo-Scleranthetalia, Thero-Airion...* Alt.: 400-1450(1600) m. E.





Late-eurosiberiana. Distribuida por toda la Península. En nuestro territorio se reparte por los Somontanos -desde Luesia hasta Castillonroy-, así como por el Prepirineo. Luego llega por el N hasta los valles de Hecho, Aragüés del Puerto, Villanúa, Lafortunada, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Incluimos en este comentario la subsp. **taraxacoides** (*L. saxatilis* Lam. subsp. *saxatilis*, *Thrincia hirta* Roth), escasa en herbazales relativamente húmedos, y la subsp. **hispidus** (Roth) Kerguélen [*L. taraxacoides* subsp. *longirostris* Finch & P. D. Sell, *L. saxatilis* Lam. subsp. *hispidus* (Roth) Castroviejo & M. Laínz, *L. rothii* auct., *Thrincia hispida* Roth], más mediterránea.

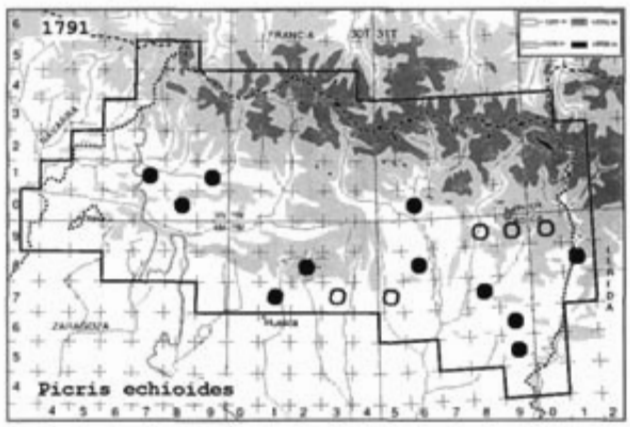
Se distingue de las especies cercanas por sus aquenios exteriores casi mochos, mientras que los centrales se prolongan en pico corto y terminan en vilano plumoso, el cual sobresale del involucro (véase la parte superior izquierda del dibujo). Aunque sus hojas van salpicadas de pelos bi- o trifurcados, ésta es la única especie de pedúnculo fino, nada engrosado hacia la cabezuela.

NOTA. Por el momento no podemos confirmar la cita de *Leontodon tuberosus* L. (RIVAS MARTÍNEZ, 1974) correspondiente a los montes de Sallent de Gállego.

1791. Picris echioides L.

[*Helmintia echioides* (L.) Gaertn.] (30-90 cm). Amarilla.

Mala hierba de los huertos y regadíos, tierras removidas, cunetas, baldíos o herbazales frescos, por lo común a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Plantaginetalia majoris*... Alt.: 400-1000 m. R.





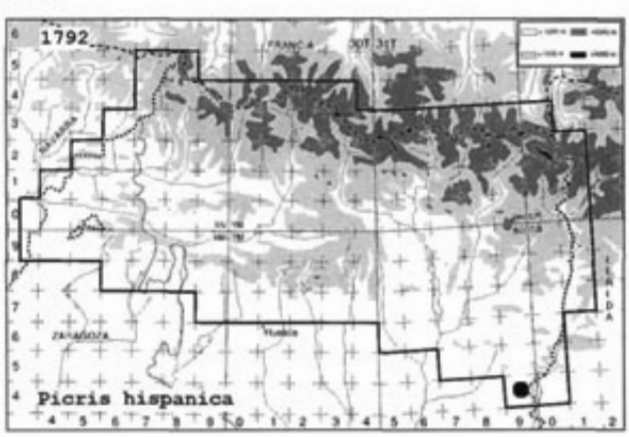
Latemediterránea. Extendida por gran parte de la Península. En el ámbito estudiado salpica los Somontanos -Alquézar y Aguas (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Chimillas, Benabarre, etc.- y parece escasear en el Prepirineo: Canal de Berdún-Campo de Jaca, Escalona, Mediano, Graus, Sopeira, Arén, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de *Leontodon*, nuestras especies de *Picris* ya exhiben hojas en el tallo, el cual lleva pelos rígidos. En *P. echioides* los pelos de las hojas -que son enteras- se muestran fuertes, hasta pinchan, y las hojuelas externas del involucro destacan por ser anchas, ovadas y acorazonadas.

1792. Picris hispanica (Willd.) P. D. Sell

[*Leontodon hispanicus* (Willd.) Poir.] (5-25 cm). Amarilla

Modesta planta característica de tomillares y romerales con coscoja, etc., o sea, matorrales secos y soleados como los que se forman a veces al pie de roquedos calizos, a baja altitud. Ca. *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 380-480 m. RR.





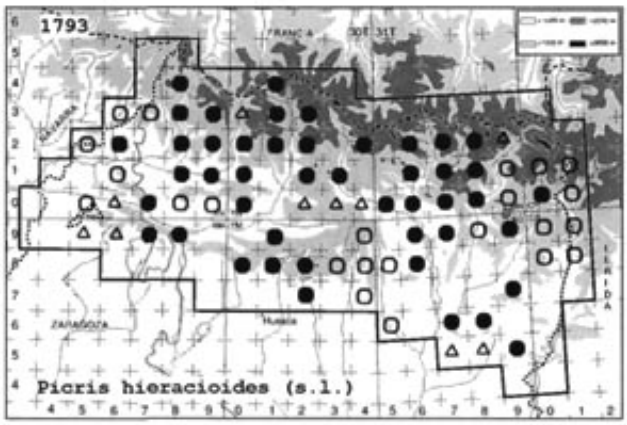
Endémica del C y E de la Península Ibérica más el N de África (ibero-magrebí). Desde sus poblaciones del Ebro medio (Monzón, Sariñena, Ballobar, etc.) llega hasta Baldellou y las cercanías de Castillonroy, en nuestro Somontano lindante con el río Noguera Ribagorzana; precisamente aquí y en la parte catalana del Segre alcanza esta especie su límite N. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

También es muy áspera al tacto y se adhiere por sus pelos uncinados; echa una o varias rosetas de hojas de las que salen tallos más o menos simples. Brácteas del involucro lanceoladas, de 17-22 mm, y aquenios de 7-10 mm de longitud, desprovistos de pico.

1793. Picris hieracioides L.

(20-90 cm). Amarilla.

Especie colonizadora que prefiere gleras semifijadas, gravas, taludes y desmontes soleados, pero tampoco desdeña los pastos secos y rellanos de roca; incluso se ve a orillas de campos, en prados de siega, etc. *Arrhenatheretalia, Onopordetalia acanthii, Brachypodion phoenicoidis, Stipion calamagrostis, Polygono-Trisetion, Picrido-Stipetum calamagrostis...* Alt.: (400)550-1800(2050) m. Fr.





Plurirregional. Distribuida por el N y NE de la Península. Común por el Alto Pirineo y el Prepirineo, pero escasa en los Somontanos, donde cabe citarla de Fuencalderas, Murillo de Gállego, Nueno, Vadiello, Olvena, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

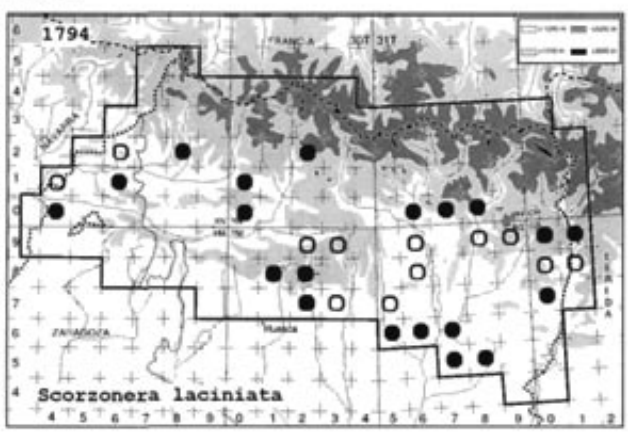
Bastante variable morfológicamente. Además de la subespecie típica, en nuestro territorio hallamos la subsp. **rielii** (Sennen) O. Bolòs & Vigo (*P. rielii* Sennen), endémica pirenaica y propia de pedregales; la subsp. **villarsii** (Jord.) Nyman (*P. sonchoides* Vest., *P. pyrenaica* sensu Coste), orófita del C y S de Europa que se da en herbazales frescos, y la subsp. **spinulosa** (Bertol. ex Guss.) Arcang., bastante más rara.

Hierba de tallo alto, ramoso. Presenta hojas irregularmente dentadas e inflorescencia en corimbo; involucro con brácteas de 8-13 mm y aquenios de 3 a 6 mm de longitud, con el pico muy corto. Puede parecerse a los *Hieracium* (véase nº 1853 y siguientes), como indica su apellido, pero no pocas veces los pedúnculos se engrosan hacia la base de la cabezuela y también la pilosidad áspera ayuda a separarla.

1794. Scorzonera laciniata L. [*Podospermum laciniatum* (L.) DC.]

«Escorzonera. *Barba de choto, barballa, barbolla, barfolleta, borballa, marballa, marmalla, yerba conejera*». (5-40 cm). Amarilla.

Suele hallarse en baldíos, campos, ribazos o taludes, así como en terrenos alterados, junto a los caminos, en pastos secos y matorrales soleados. Ca. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 330-1200(1580) m. E.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. En el ámbito que nos ocupa, desde su área continua en la tierra baja viene a salpicar los Somontanos -sobre todo en la cuenca del Cinca- y el Prepirineo, donde llega hasta Sigüés, Hecho, la Garcipollera, Cotefablo, Lafortunada, Seira, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

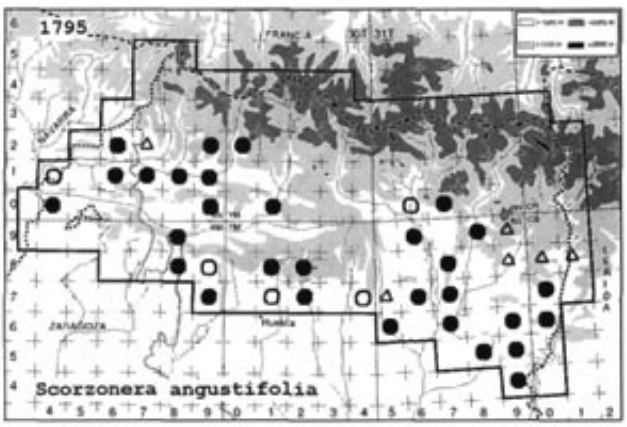
Raíz axonomorfa algo engrosada. Hojas estrechas y largas, la mayoría concentradas en la base, divididas en segmentos lineares o lacinias, de ahí sus nombres; muestran color verde-apagado y son comestibles cuando tiernas. Cabezuela protegida por varias filas de brácteas apenas sobrepasadas por las flores. Parte inferior del aquenio inflada, en lo que se diferencia de sus congéneres (véase detalle en la siguiente); vilano blanco.

1795. Scorzonera angustifolia L.

(*S. graminifolia* auct., *S. pinifolia* Gouan)

«Escorzonera». (10-40 cm). Amarilla

Pastos secos y soleados sobre suelo margoso o pedregoso, incluso erosionado, principalmente en el dominio del carrascal. Ca. *Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1100(1200) m. E.





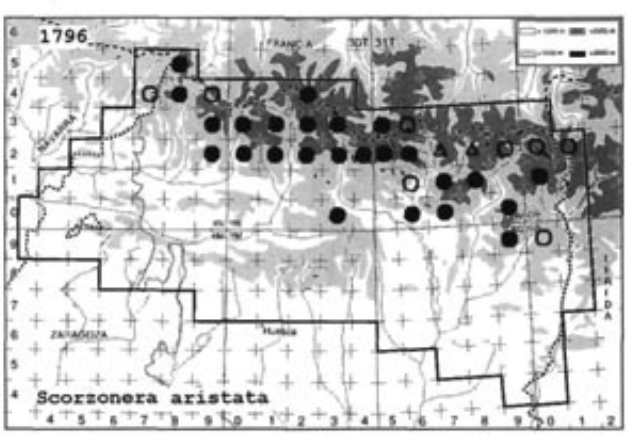
Su área endémica se centra en la Península Ibérica, si bien casi roza Francia por Cataluña y llega al Rif por el S. En el territorio estudiado se extiende por los Somontanos y el Prepirineo; precisamente aquí conviene citar algunas avanzadillas en su límite N, como Salvatierra de Esca, las Tiesas, Castiello de Jaca y Aínsa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Sus hojas estrechas y largas recuerdan a las de una gramínea, lo que le valió sus nombres específicos; nótese que pueblan el tallo y alcanzan la inflorescencia. A diferencia de *S. hirsuta*, los frutitos son glabros. Brácteas inferiores de la cabezuela menores que las superiores, pero todas de aspecto más o menos membranoso.

1796. Scorzonera aristata Ramond ex DC.

«Escorzonera». (10-50 cm). Amarilla

Se cría en pastos supraforestales, densos muchas veces, pedregosos otras, montanos y subalpinos; raramente se da al pie de roquedos frescos, junto a comunidades megafórbicas. Parece preferir suelos calizos y por eso escasea mucho en el Pirineo oriental. *Seslerio-Mesobromenion, Bromion erecti, Scorzonero-Festucetum spadiceae...* Alt.: (1400)1550-2380(2500) m. E.





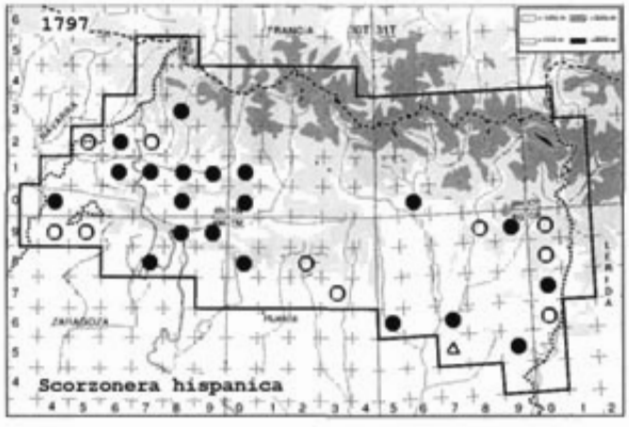
Endémica de los Alpes meridionales, Apeninos septentrionales, Pirineos (desde Cataluña hasta Navarra, pero sobre todo entre los ríos Cinca y Aragón) y Montes Cantábricos. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo, llegando a ciertas sierras prepirenaicas como el Canciás, Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón o Sis. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Obsérvense sus hojas acintadas, estrechas, todas en roseta basal. Cabezuela única, cuyas brácteas externas se prolongan en punta más o menos aristada y así superan la mitad de la longitud de las internas; este carácter sirvió precisamente a Ramond para bautizarla hace doscientos años.

1797. Scorzonera hispanica L. subsp. **crispatula** (Boiss.) Nyman (*S. crispatula* Boiss.)

«Escorzonera. *Escurzonera, mermasangre*». (20-50 cm). Amarilla.

Planta friolera que hallamos en pastos, matorrales claros o taludes secos y soleados, todo ello en el dominio de la carrasca o el quejigo; es calcícola y tiene carácter colonizador. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Aphyllanthion...*
Alt.: 430-1200 m. R.





Subespecie del Mediterráneo W, endémica del S de Francia y la Península; no obstante, en esta última escasea o falta en Portugal, Galicia y otras áreas del N y W. Salpica los Somontanos (Agüero, Peraltilla, Olvena, La Puebla de Castro, Fonz, etc.) y también llega a los puntos más bajos del Prepirineo: Sigüés, Hecho, Aínsa, Valle de Lierp, Torre la Ribera, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie, de distribución holártica-, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

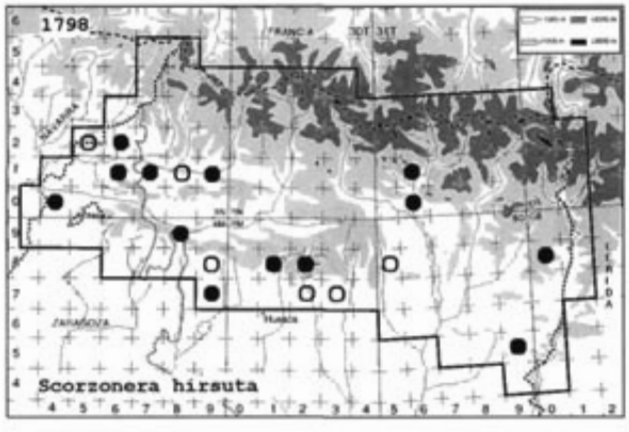
Raíz o «vena» algo gruesa, comestible. Hojas mayormente basales, lanceoladas, atenuadas en pecíolo más o menos largo, con el borde ondulado, finamente crespo o con dientes, de ahí uno de sus nombres. Brácteas externas cortas y anchas.

Esta especie es la más genuina del género, la que antiguamente se usó en Cataluña para paliar las mordeduras de víboras o «*escurçons*»; entonces su nombre vulgar, que podemos traducir por «hierba de las víboras», fue elevado a científico por Linneo (FONT QUER, 1961).

1798. Scorzonera hirsuta L.

«Escorzonera». (10-40 cm). Amarilla

De un modo similar a la anterior, se cría en pastos y matorrales secos, por lo general sobre suelo margoso, pedregoso, calizo; en todo caso, tampoco desdeña las cunetas y los claros de carrascal o quejigal. Ca. *Aphyllanthion...*
Alt.: 500-1075 m. R.





Submediterránea, endémica del S y W de Europa; se reparte desde Italia y Sicilia a España. En la Península muestra un área discontinua, sobre todo por el cuadrante NE. Acá y allá por el Prepirineo (Canal de Berdún, Altas Cinco Villas, Labuerda, Laspuña, Cajigar, etc.) y los Somontanos: Riglos y Ortilla, más Labata y Arbaniés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Castilló del Pla, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Raíz igualmente gruesa, en cuya parte apical guarda restos foliares. Echa uno o varios tallos, en buena parte poblados por hojas de hasta un palmo de longitud, visiblemente ciliadas. Brácteas del involucro lanceoladas, prolongadas en punta y con el margen membranoso.

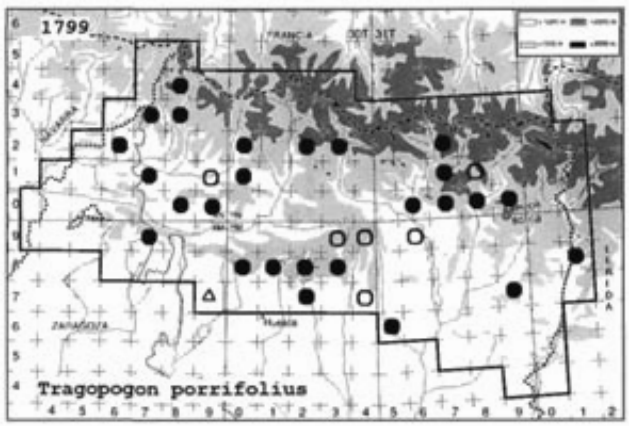
Scorzonera humilis L.

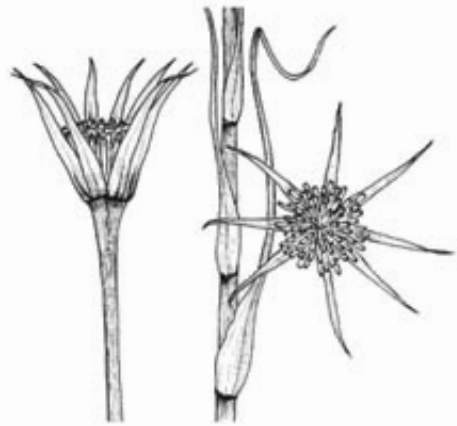
Es propia de herbazales húmedos en el extremo atlántico del Pirineo, luego parece faltar en el Pirineo central para reaparecer en la Cerdaña y alrededores. COSTA (1877) recogió una cita de Compañó referida a Bacibé (Castanesa), pero no se ha podido confirmar.

1799. Tragopogon porrifolius L.

subsp. **australis** (Jord.) Nyman (20-50 cm). Lila, violeta-rojiza o purpúrea

Hallada en pastos, cunetas, desmontes, suelos removidos, campos, etc., a condición de que sean secos y soleados. Ca. *Brachypodion phoenicoidis, Xerobromion erecti...* Alt.: 430-1470 m. E.





Mediterránea en sentido amplio. Cubre distintas áreas de la mitad oriental peninsular, pero falta o escasea en la occidental. En nuestro territorio salpica el Prepirineo, banda que desborda alguna población hacia el Alto Pirineo (Hecho, Ordesa, Bielsa, etc.) y hacia los Somontanos: Biel, Ortilla, Vadiello y Peraltilla. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

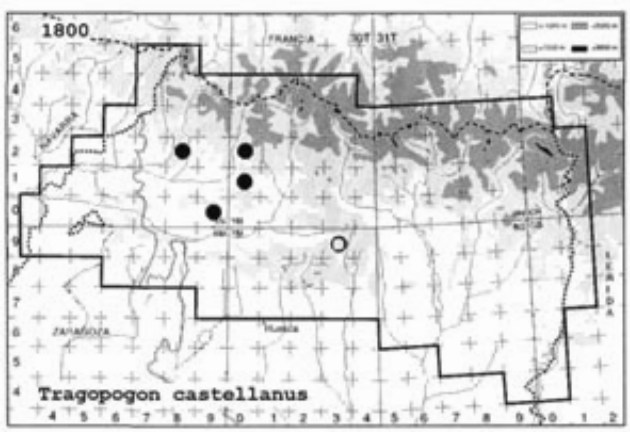
Pariente del «salsifí» cultivado (subsp. *porrifolius*) o «barba cabruna», cuya raíz es comestible. Nótense sus hojas abrazadoras y prolongadas en punta como las del ajo puerro. Al igual que *T. dubius*, muestra pedúnculo engrosado bajo la cabezuela, pero se diferencian por el color de las lígulas florales; la especie que nos ocupa tiene unas ocho brácteas involucrales, mucho más largas que dichas lígulas, mientras que aquélla exhibe unas doce y son más cortas.

1800. Tragopogon castellanus Levier

(*T. crocifolius* L. subsp. *badalii* Willk.,

T. badalii Willk.) (10-70 cm). Lila, violado-rojiza o purpúrea

Muestra parecida ecología a la especie anterior, es decir, pastos relativamente secos, en suelo más o menos margoso, a baja altitud, con *Aphyllanthes monspelliensis*, *Bupleurum* de distintas especies, etc. *Aphyllanthion...* Alt.: 600-900 m. R.





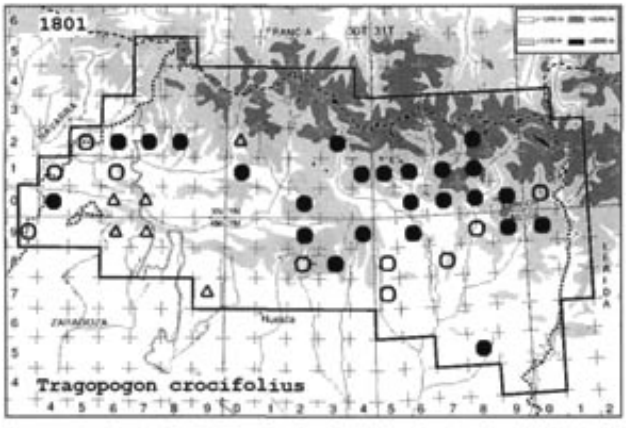
Endémica de la mitad N y E peninsular, quizás con área discontinua: hay testimonios de Burgos, Guadalajara, Huesca, Palencia, Soria, Teruel, Valladolid y Zaragoza. Probablemente el valle medio del Cinca señale su límite oriental, ya que no se conoce de Cataluña. Por lo que sabemos, al territorio estudiado llegan avanzadillas desde Navarra media hasta el Prepirineo: Biniés, el Boalar de Jaca, Bernués, Navasa, Acín de Garcipollera, etc. Ya SANDWITH & MONTSERRAT (1966) la citaron de Aineto, en el Valle del Guarga, determinación confirmada por DÍAZ de la GUARDIA & BLANCA (1990); estos autores demostraron su número cromosomático tetraploide $2n = 24$, caso único en el género.

Además de tener mayor número de brácteas en el involucro, difiere de la especie siguiente -a la cual se ha subordinado más de una vez- por exhibir abundante indumento algodonoso-lanoso. Por añadidura, las hojas se suelen enrollar apicalmente (véase el dibujo). Pero quizá el mejor carácter para distinguirlo sea el tamaño de los aquenios, unos 2 cm de longitud sin contar el vilano.

1801. Tragopogon crocifolius L.

subsp. **crocifolius** ⊙ (10-70 cm). Lila, violado-rojiza o purpúrea.

Pastos secos, claros de carrascal o quejigal, con aliaga (*Genista scorpius*), boj, etc.; coloniza cunetas, márgenes de campos, taludes pedregosos, etc. *Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis, Thlaspietea rotundifolii*... Alt.: 490-1600(1800) m. E.





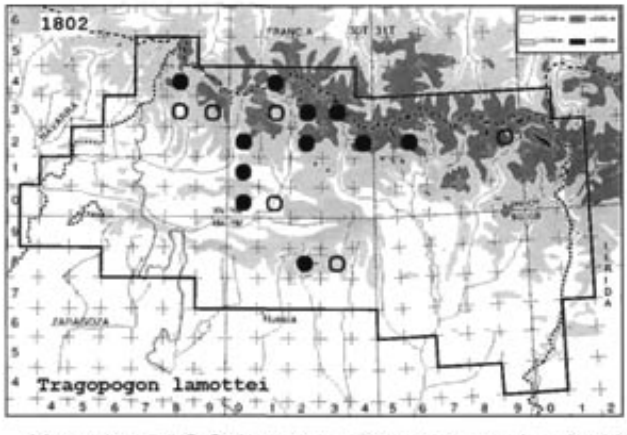
Mediterránea. Dispersa por toda la Península. Se reparte sobre todo por nuestro Prepirineo, con especial presencia en la cuenca del Cinca; por el S desciende hasta Ayerbe, solana de Guara y Peralta de la Sal. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótense sus hojas muy estrechas, con pelos algodonosos y ápice poco o nada enrollado. Pedúnculos no engrosados en la floración. Sólo tiene de 5 a 7(8) brácteas en el involucro y los aquenios miden de 18 a 25 mm de longitud.

1802. Tragopogon lamottei Rouy (*T. longifolius* Lamotte, *T. minor* auct.)

⊙ (30-70 cm). Amarilla (anaranjado-rojiza en el dorso de la lígula)

La encontramos en los ambientes que ya conocemos para el resto de las especies del género, es decir, pastos más o menos secos en terreno margoso-calizo, si bien se muestra algo más montana. Alt.: 750-1800 m. E.





Montañas del C-S de Europa. Se reparte por la mitad N peninsular (León, Teruel, Gerona, Huesca y Navarra, sobre todo). En nuestro territorio la conocemos de varios puntos en la Jacetania-Valle de Tena, Bujaruelo y Ordesa, Benasque, Guara, etc., o sea del Prepirineo y Alto Pirineo.

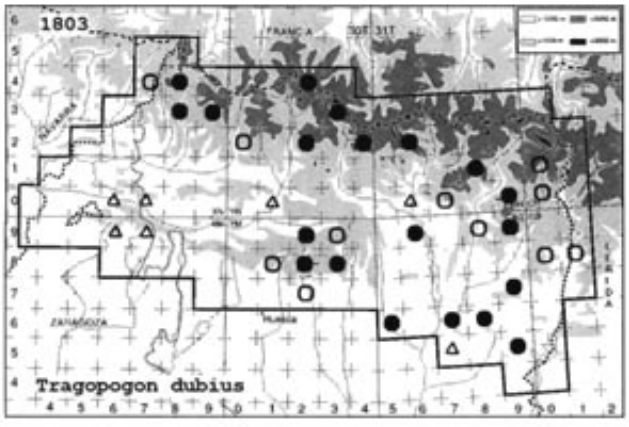
DÍAZ de la GUARDIA & BLANCA (1988) llamaron la atención sobre esta especie, separándola de *T. pratensis* por la forma de los cromosomas y por tener 8-9(12) brácteas en el involucro, las cuales presentan el margen rojizo. *T. lamottei* se distingue asimismo de *T. pratensis* por tener hojas mayores (20-35 x 1-1,8 cm) y pedúnculos engrosados, contraídos bajo el capítulo en la fructificación.

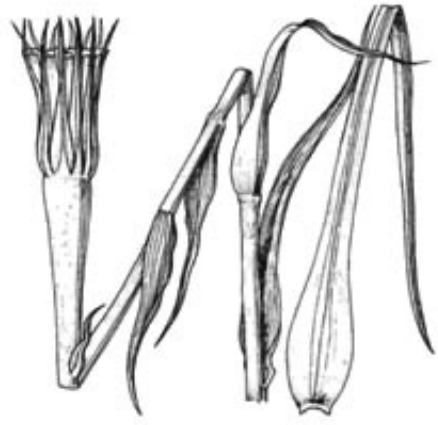
Repare el lector en que esta especie y las dos siguientes exhiben lígulas amarillas, al contrario que las tres anteriores.

1803. Tragopogon dubius Scop. (*T. major* Jacq.)

⊙ ⊥ (20-50 cm). Amarilla

Se cría en variedad de ambientes, desde los matorrales con romero de la parte baja hasta los pastos semihúmedos supraforestales. En cualquier caso, muestra preferencia por los taludes, cunetas y claros de bosque. *Brachypodion phoenicoidis, Arrhenatherion, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1800(2000) m. E.





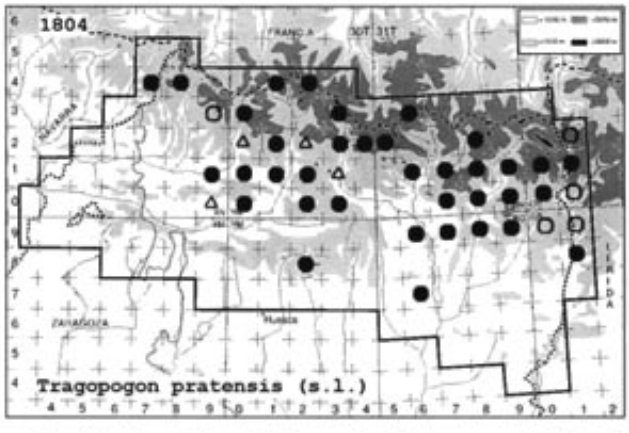
Plurirregional, holártica. Diseminada por buena parte de las mitades N y E de la Península. Acá y allá por todo nuestro territorio, desde el Pirineo (Agüerri, en Hecho; Respomuso, en Sallent; Pineta, en Bielsa, etc.) hasta los Somontanos: Peraltilla, Estopiñán y Graus, por ejemplo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

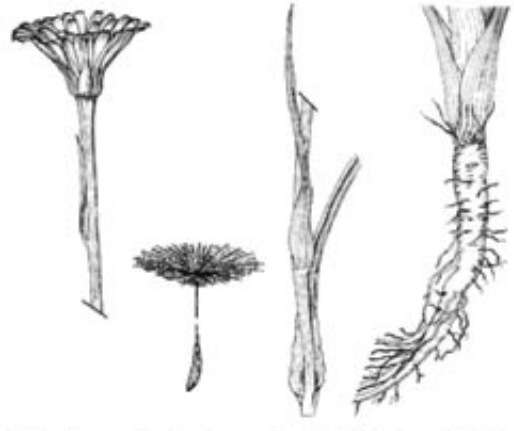
Pedúnculos muy hinchados, lígulas más cortas que las brácteas y éstas en número de 8-12 o más; aquenios finamente tuberculados. Además de la variedad típica, se han reconocido otras de poco valor taxonómico: var. **major** (Jacq.) O. Bolòs & Vigo y var. **decipiens** (Chaub. ex Noulet) O. Bolòs & Vigo.

1804. Tragopogon gr. **pratensis** L.

«*Barba cabruna*». ⊥ ⊙ (30-70 cm). Amarilla (anaranjado-rojiza en el dorso de la lígula).

Se halla en prados de siega y pastos, a cualquier altitud, pero también se da en claros de bosque, comunidades megafórbicas y otros lugares. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti...* Alt.: (600)750-2150(2650) m. Fr.





Eurosiberiana. Repartida por los Pirineos y el N de la Península, más algún punto del Sistema Ibérico. Extendida por el Alto Pirineo y Prepirineo, ya se torna rara hacia el S, por ejemplo en Guara, Naval o la Sierra de Sis. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

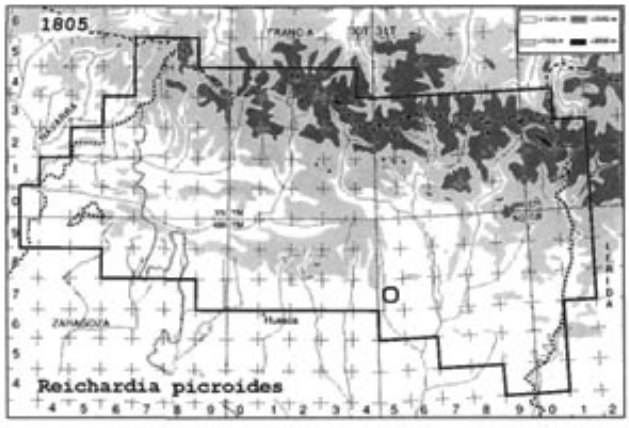
Planta muy variable. En nuestro territorio, además de la subespecie típica (pico de igual longitud que el cuerpo del aquenio, brácteas con margen blanquecino) se reconocen la subsp. **minor** (Mill.) Wahlenb. (*T. minor* Mill.) (brácteas mucho más largas que las lengüetas florales, con margen rojizo) y la subsp. **orientalis** (L.) Celak, mucho más rara, con las lígulas doradas y aquenio con pico más corto que el cuerpo.

Planta glabra, con los pedúnculos no engrosados. Hojas que no pasan de 20 x 0,7 cm. Involucro formado por 5(7) brácteas, las cuales son de margen verde-membranoso. Los aquenios alcanzan 17-25 mm; como ya hemos dicho, las dos especies anteriores mostraban 8(12) brácteas y los aquenios medían de 22 a 35 mm.

1805. Reichardia picroides (L.) Roth

subsp. **picroides** (*Picridium vulgare* Desf.) (10-40 cm). Amarilla

Compuesta friolera, muy escasa en la cuenca del Ebro, propia de los suelos removidos y eriales. Hallada por J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986: 199) en las cercanías de Alquézar, en un herbazal seco y abrigado. *Thero-Brachypodietea...* Alt.: 600 m. RR.





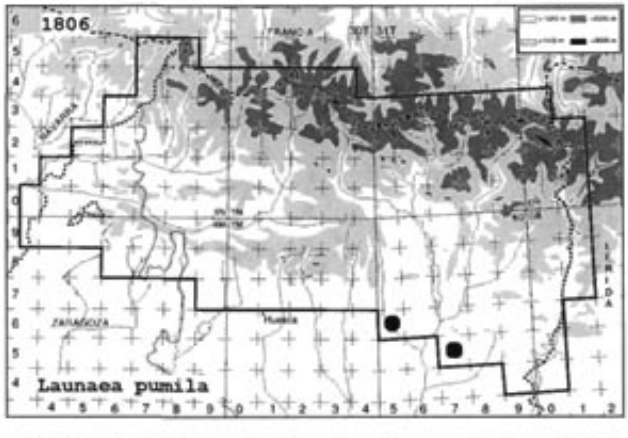
Mediterránea. Dispersa por el E y S de la Península, más escasas áreas del N, País Vasco por ejemplo (AIZPURU & *al.*, 1999). A pesar de que no hay citas del Segre para acá, debe buscarse en otros sitios de nuestro territorio, a baja altitud. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

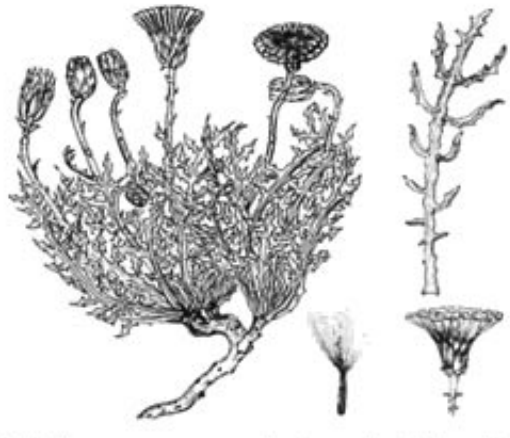
Planta glabra, de color verde apagado, con raíz casi leñosa, tallos erectos, más o menos ramificados; presenta unas hojas enteras, otras divididas, las caulinares escasas y abrazadoras, las superiores reducidas a brácteas. Involucro de 1-2 x c. 1 cm, con brácteas más anchas abajo que arriba, con el borde membranoso fino. Aquenios externos rugoso-tuberculados -véase el detalle-, los internos lisos.

1806. Launaea pumila (Cav.) O. Kuntze [*L. fragilis* (Asso) Pau

subsp. *pumila* (Cav.) O. Bolòs & Vigo, *Scorzonera pumila* Cav.] (8-25 cm). Amarilla

Se cría en los cerros yesosos, con el romero y el tomillo, en suelo más o menos desnudo. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Gypsophilion...* Alt.: 430-550 m. RR.





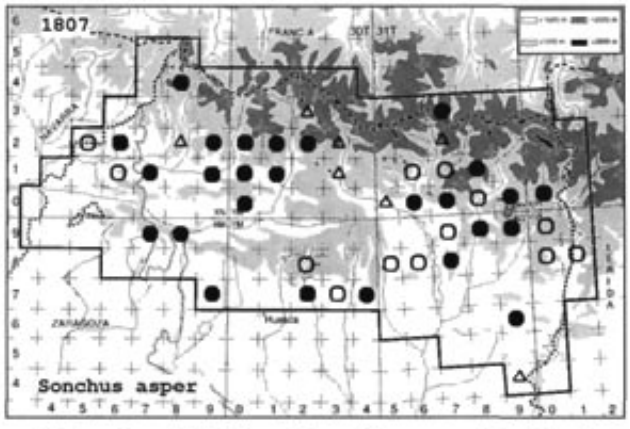
Endémica del E peninsular. Desde sus efectivos del Ebro Medio llegan escasas poblaciones hasta los aljezares de nuestro Somontano, en Peraltilla, Fonz y Azanuy. Sin duda, señalan uno de sus límites N de área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Cepita leñosa, que se divide para dar bastantes tallos ocultos en buena parte por numerosas hojas divididas, de consistencia carnosa, glabras y de color verde mate o rojizo. Cabezuelas de 2 x 1 cm, solitarias, en forma de copa -las jóvenes inclinadas-, recubiertas por escamas ovadas, con el margen membranoso. Aquenio finamente acostillado, con vilano de pelos finos.

1807. **Sonchus asper** (L.) Hill subsp. **asper**

«*Latazín, lechazines, lechazino, llataim, llatazín*». ⊙ ⊥ (0,1-1,2 m). Amarilla

Mala hierba de los estercoleros, majadas, campos, cunetas, calles y caminos, etc. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietea, Arction lappae, Polygono-Chenopodietalia...* Alt.: 380-1480(1700) m. Fr.





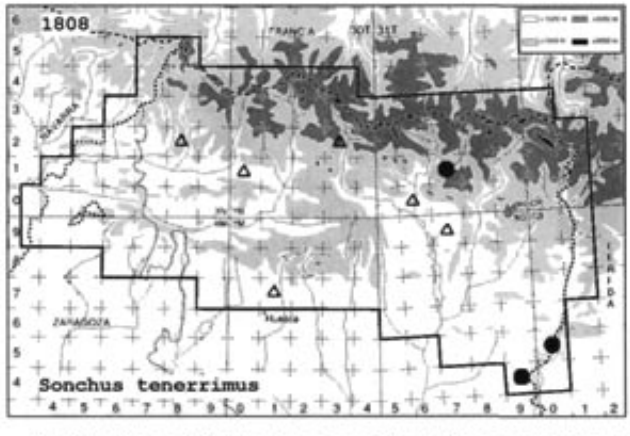
Plurirregional, holártica. Repartida por casi toda la Península. Nada rara en el Prepirineo y los Somontanos, sin duda queda infrarrepresentada en nuestro mapa. Escasa en el Alto Pirineo: Oza (Hecho), Parzán (Bielsa), etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Los nombres populares en las especies de este género aluden al látex que desprenden cuando se cortan. A diferencia de *Launaea*, los tallos rematan en varias cabezuelas. *S. asper* es planta glabra, de tallo hueco, hojas abrazadoras, irregularmente lobuladas y con dientes tan finos que parecen espinitas. Aquenios acostillados, con pocos pelillos en el cuerpo y un vilano largo, poblado, blanco.

1808. **Sonchus tenerrimus** L.

«*Latazín, lechazín, lechazino, letachín, letazín, llatarins, llatasín, llatazín, llechacines, lletasins, lletera*». ⊙ (10-80 cm). Amarilla.

Se cría en los ribazos, muros, orillas de campos, eriales y otros suelos terrosos o pedregosos, siempre muy secos y soleados, a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietea, Parietario-Centranthion...* Alt.: 460-900(1200) m. RR.





Mediterránea. Distribuida por el E y S de la Península, más otros escasos puntos. Desde las comarcas mediterráneas de Cataluña, Segre y Bajo Cinca alcanza nuestro Somontano oriental en la Presa de Canelles y Castillonroy; por excepción puede llegar en límite N de área al Prepirineo del Cinca, como ocurre en Lafortunada. M. Sanz la encontró en otros lugares como Jaca, Igriés, Torla, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

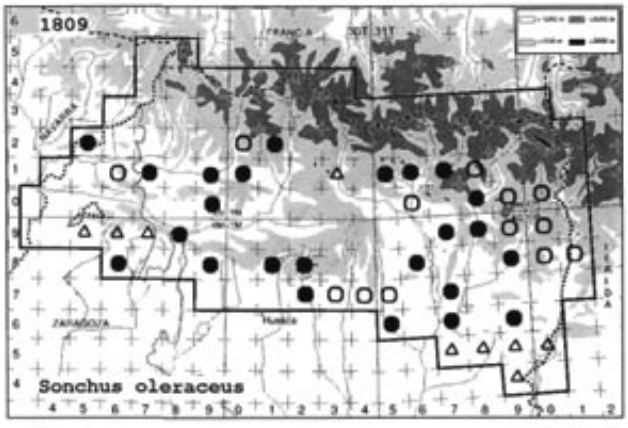
Hierba glabra -salvo el involucro-, tan tierna que se rompe con facilidad, eso significa su apellido científico. Se distingue por sus hojas divididas en lóbulos profundos y estrechos como el raquis, las inferiores a veces rojizas; junto al tallo, las aurículas son agudas. Obsérvese la base de las cabezuelas, pues muestra una pilosidad algodonosa característica. Aquenio parecido al de la especie siguiente.

1809. Sonchus oleraceus L.

«Cerrajas, lechazines, lechazino, llataim, llatazín».

(0,1-1 m). Amarilla.

Especie ruderal que -como muchos de sus congéneres- coloniza los escombros, estercoleros, campos, calles y otros sitios alterados. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietea, Artemisietea vulgaris, Polygono-Chenopodietalia...* Alt.: 360-1540 m. E.





Plurirregional, holártica. Extendida por toda la Península Ibérica. En el ámbito que nos ocupa se reparte por Somontanos y Prepirineo, de suerte que no penetra mucho en los valles del Pirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

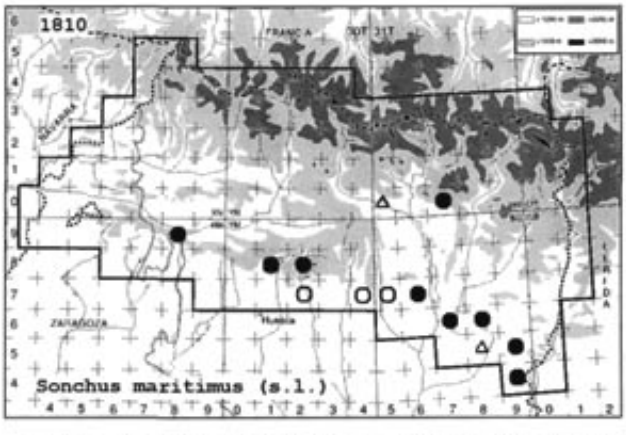
Glabra, salvo pedúnculos e involucro, a veces salpicados de glándulas. Hojas con menor número de lóbulos que en la especie anterior, el terminal mayor que los laterales; tienen dientes irregulares, pero no espinescentes, y aurículas agudas en la base. Aquenio acostillado y rugoso, de 2-3 mm de longitud; vilano de 5-8 mm.

1810. Sonchus maritimus L.

«Curacangrena, lechazines, lechazino, llatazín».

(10-80 cm). Amarilla.

Se cría en juncales, orillas de acequia, arroyos, cunetas y en general terrenos húmedos, incluso los salinos: *Juncetalia maritimi, Molinio-Holoschoenion...* Alt.: 380-1000 m. RR.





Latemediterránea. E de la Península, Valle del Ebro más puntos del C y costa de Portugal. Acá y allá por los Somontanos: Murillo de Gállego, Vadiello, Naval, El Grado, Barasona, Camporrells, etc. Rara en el Prepirineo, donde señala su límite N peninsular: Los Molinos, cerca de Aínsa, y Boltaña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En este comentario incluimos la subespecie típica (de suelos más o menos salobres, precisamente la ilustrada) y la subsp. **aquatilis** (Pourr.) Nyman (*S. aquatilis* Pourr.), propia de juncales de agua dulce, cuyas brácteas del involucro son lanceoladas en vez de ovadas.

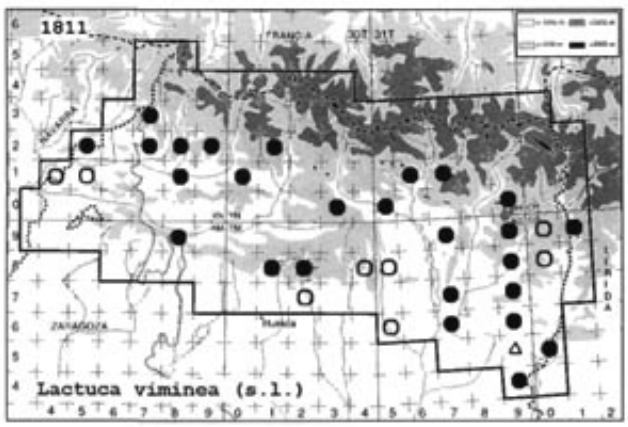
Hojas de color verde apagado, en forma de lengua, de un palmo de longitud, las caulinares con aurículas redondeadas. Ramas del tallo relativamente largas. Brácteas del involucro ovadas o lanceoladas. Aquenios de unos 3 mm, acostillados pero casi lisos en los espacios intercostales, con vilano caedizo.

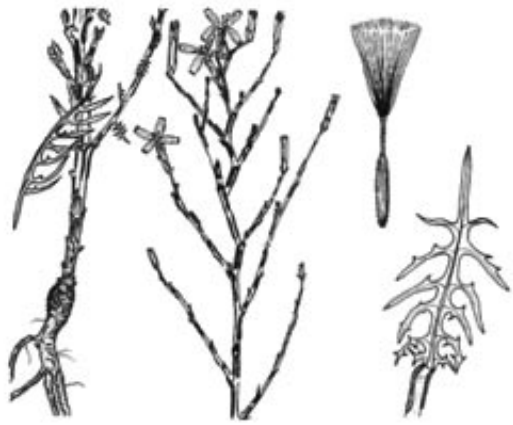
1811. Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl

subsp. **viminea**

(20-60 cm). Amarilla

Ruderal y más o menos friolera, se ve a la orilla de caminos y campos, en pastos pedregosos, bajo atmósfera seca y soleada, en pies de roquedo y pedregales fijados, etc. *Xerobromion erecti, Stipion calamagrostis*... Alt.: 400-1100(1380) m. E.





Plurirregional, holártica. Repartida por buena parte de la Península. Dispersa por los Somontanos y el Prepirineo, llega por el N hasta la Foz de Fago, Biescas, Lafortunada, Chía, Arén y otros puntos abrigados. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Algunos ejemplares de los lugares más bajos del territorio, en el Cinca Medio, como el ilustrado por J. V. Ferrández, podrían corresponder a la subsp. **chondrilliflora** (Boreau) Bonnier. Mantenemos nuestras dudas acerca de la presencia de la subsp. *ramosissima* (All.) Bonnier (*L. ramosissima* All.) en nuestro territorio.

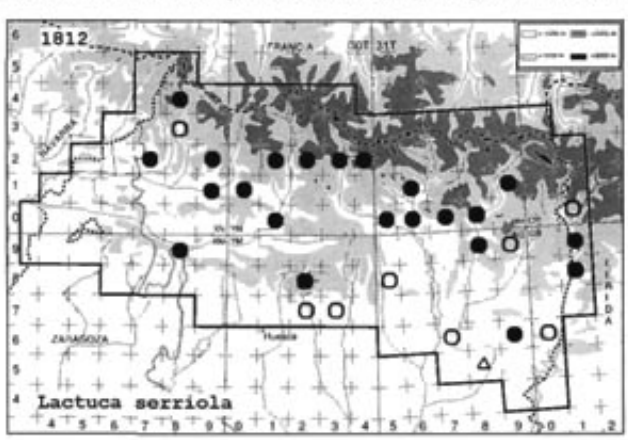
Tallos de color claro, que dan ramas con cabezuelas numerosas. Obsérvense sus hojas muy divididas, las caulinares escurridas hacia el tallo en bandas verdes características (decurrentes). Aquenios prolongados en pico del mismo color que el cuerpo.

1812. Lactuca serriola L. (*L. scariola* L.)

«*Asquerda, chocaina, ensaladeta, ensiam bord, esquerda, esquirda, lechuga silbestre*».

(0,8-1,5 m). Amarilla.

Prefiere sitios removidos, pedregosos, secos y soleados, como cunetas, márgenes de campos, escombreras, cascajeras fluviales, etc., junto con cardos y ortigas. *Onopordion, Silybo-Urticion*... Alt.: 380-1200(1350) m. E.





Plurirregional, holártica. Repartida igualmente por buena parte de la Península. Salpica el Prepirineo, penetrando por los valles hasta Santa Ana, en Hecho, Linás de Broto, Torla y Castejón de Sos. Opuestamente, escasea en los Somontanos: La Peña, solana de Guara, La Puebla de Castro, Gabasa, Benabarre, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

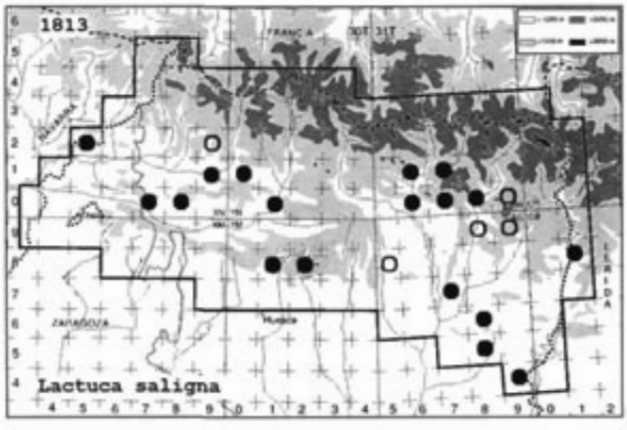
Es planta más robusta que la anterior, con hojas más anchas, dispuestas en un plano vertical y provistas de dientes más o menos espinescentes. Nótese en la parte central del dibujo el tallo salpicado de pelillos ganchudos, los cuales aún son más numerosos en el nervio medio del envés foliar. Aquenio acostillado, pajizo, con el pico tan largo como el cuerpo.

Algunas especies de este género son conocidas por su látex y otras por sus hojas comestibles, como la lechuga. A estos caracteres se refieren muchos de sus nombres vernáculos.

1813. Lactuca saligna L.

⊙ ⊥ (30-90 cm). Amarilla

De parecida ecología a las anteriores, o sea, colonizadora de taludes secos, orillas de camino y lugares alterados; no sube mucho en altitud y tolera los suelos arcillosos o salinos. *Ruderali-Secalietea, Onopordion...* Alt.: 400-1100(1300) m. R.





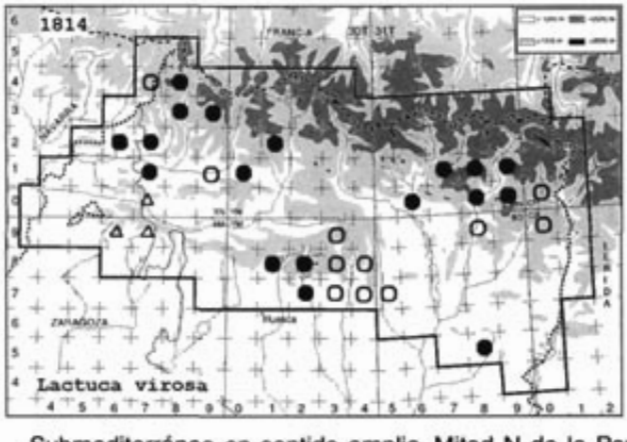
Plurirregional. Extendida por la mitad oriental y el S de la Península, sobre todo. Laxamente repartida por el Prepirineo, donde cabe citarla de Tiermas, Jaca, Aineto, Aínsa, Lafortunada, Seira, etc. También salpica los Somontanos de Guara y Barbastro, por ejemplo en Santa Eulalia de la Peña, Vadiello, El Grado, Calasanz, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

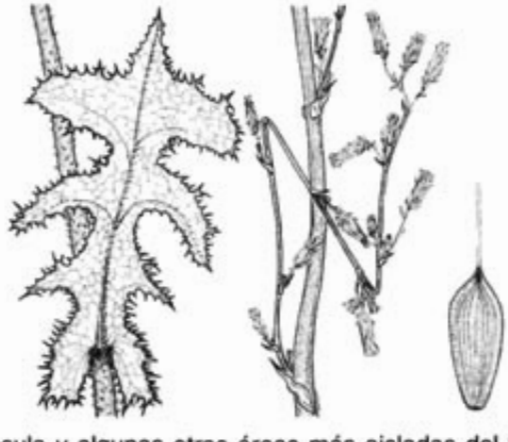
Parecida a *L. viminea* en el tallo marfileño, aunque no es tan ramoso. Hojas no decurrentes, pero con dos orejuelas agudas en su base. Aquenio 5-8 mm, finamente acostillado, provisto de un pico largo filiforme.

1814. Lactuca virosa L.

«Lechuga silvestre. *Cardo de roca*». ⊥ ⊙ (0,8-1,8 m). Amarilla.

También se cría esta mala hierba en cunetas y desmontes de pistas forestales o carreteras, así como en otros terrenos removidos, pedregosos y secos; sin embargo, puede subir más que las especies anteriores. *Ruderali-Secalietea, Onopordion, Artemisietea vulgaris, Silybo-Urticion...* Alt.: 550-1540(2000) m. R.





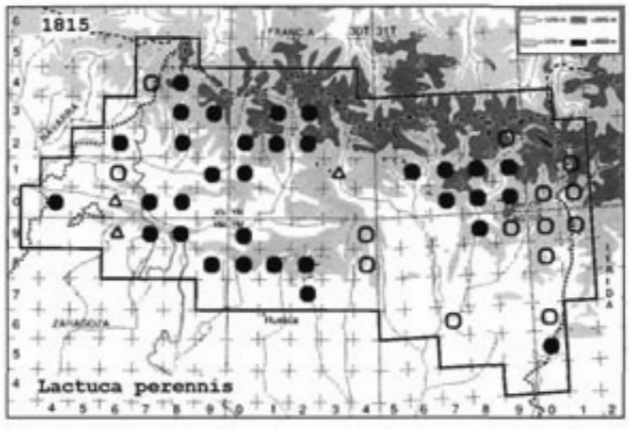
Submediterránea en sentido amplio. Mitad N de la Península y algunas otras áreas más aisladas del S. Relativamente rara en los Somontanos (Vadiello, Gabasa, etc.), parece faltar en la Depresión del Ebro propiamente dicha. En el Prepirineo resulta esporádica y de nuevo escasea en el Pirineo: valles de Hecho, Aísa, Aso de Sobremonte, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta de fuerte olor. Para diferenciarla de *L. serriola* -que apenas huele- obsérvense las hojas, por lo común en un plano más o menos horizontal, con orejuelas más redondeadas. Aquenio de color oscuro -en vez de pajizo-, con el margen reforzado por estrías transversales; véase detalle adjunto, donde se ilustra sin el vilano.

1815. Lactuca perennis L.

«Cardincha de la roca, encarnagüell, ensalada de roca, güellets de perdiu». (20-50 cm). Azul.

Gusta de laderas pedregosas abrigadas o bien coloniza desmontes, gravas fluviales, orillas de camino, etc. *Ruderali-Secalietea, Xerobromion erecti, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: 500-1850(2000) m. E.





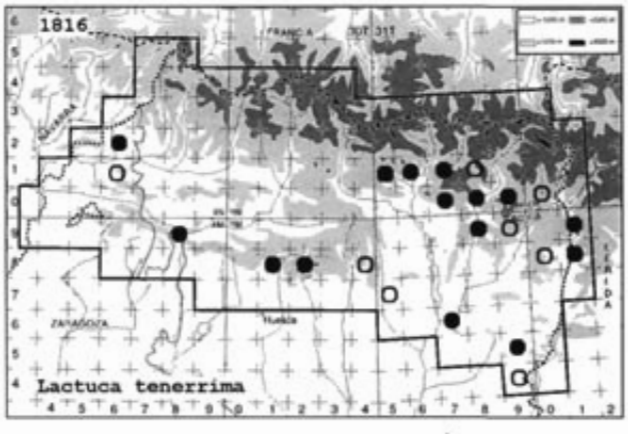
Submediterránea; endémica europea, desde Bulgaria y S de Italia hasta España. Pirineos, parte de Cataluña, N de la Península y muy escasos puntos más. Bien repartida por el Prepirineo, subárea que apenas desborda en nuestro ámbito hacia los Somontanos y el Alto Pirineo. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

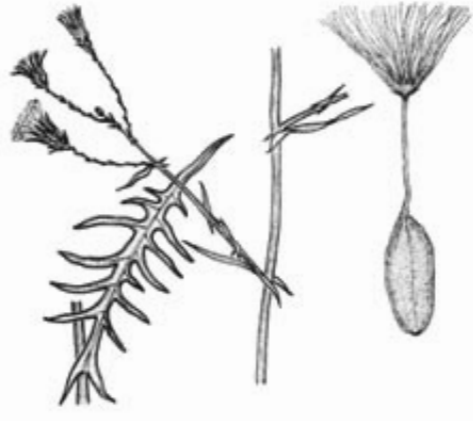
Presenta un tallo erecto, provisto de hojas caulinares con las orejuelas redondeadas; inflorescencia en corimbo (o sea, con cabezuelas a la misma altura) y llamativas lígulas; los aquenios tienen el vilano de color blanco lácteo.

1816. Lactuca tenerrima Pourr. [*Cicerbita tenerrima* (Pourr.) Beauv.]

«Ensiam de roca». (10-50 cm). Azul

Planta friolera que también vive en suelos pedregosos, secos y soleados, pies de roquedo abrigado, taludes, muros y tapias, etc. *Andryaletalia ragusinae, Asplenietea trichomanis...* Alt.: 380-1430 m. R.





Endémica del Mediterráneo W (N de África, Península Ibérica, Baleares y Alpes Marítimos). Dispersa por el N, E y S peninsular, sobre todo. En nuestro territorio escasea en el Prepirineo del Aragón y Gállego, pero es algo más frecuente en la cuenca del Cinca: Fanlo, Laspuña, El Run, Sopeira, etc.; luego vuelve a ser rara en los Somontanos: Murillo de Gállego, Nueno, San Julián de Banzo, Barasona y Estopiñán, entre otros puntos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas tiernas, como su apellido científico indica, las caulinares con orejuelas agudas. Aquenio relativamente grande (c. 10 mm), con tres costillitas, un poco más ancho por arriba que por la base, o sea, de contorno obovado. Vilano amarillento.

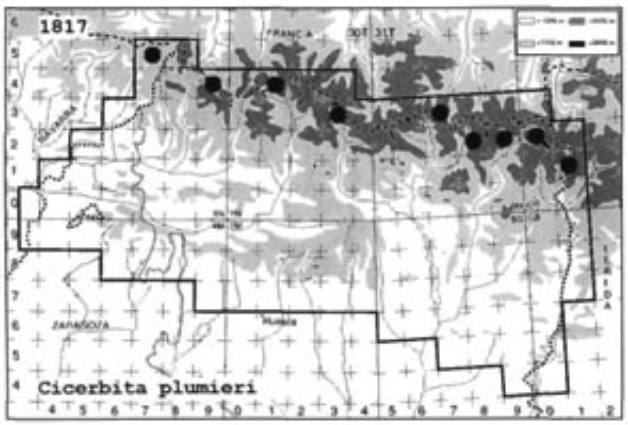
Lactuca sativa L.

Parientes de *L. virosa*, diversas variedades de lechugas o «ensaladas» se cultivan en los huertos, pero rara vez se asilvestran en ciertos suelos removidos. Sólo dejan los hortelanos que «se suban» o entallezcan para que granen, pues entonces no están exentas de toxicidad.

1817. Cicerbita plumieri (L.) Kirschl. [*Mulgedium plumieri* (L.) DC., *Sonchus plumieri* L.]

«*Chicoina azul*». (0,4-1,5 m). Azul pálido

Decorativa especie de los megaforbios -hierbas altas con hoja ancha y tierna-, propios de claros forestales húmedos, orillas de arroyo y barrancos; secundariamente la vemos entre bloques de piedra o rellanos de roquedo frescos. *Adenostylion alliariae, Fagion...* Alt.: (1350)1500-1900(2150) m. R.





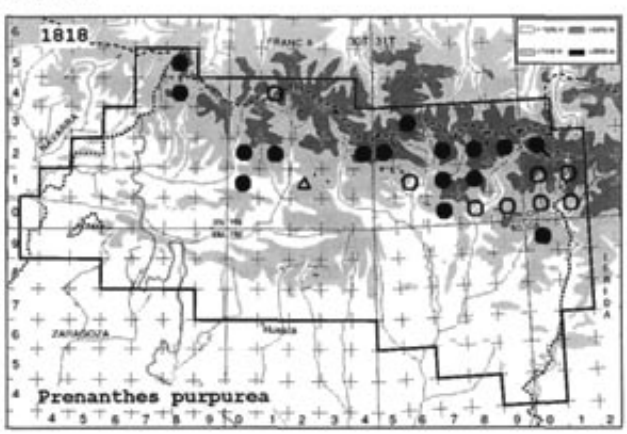
Montañas del C y SW de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Navarra-Guipúzcoa) y Montes Cantábricos. En nuestra demarcación se reduce a los bosques del Alto Pirineo: Gamueta de Ansó, Estanés-Candanchú y Canfranc, Aguas Limpias (Sallent de Gállego), Bujaruelo, Trigoniero (Bielsa), Tabernés, Viadós, etc., en Gistaín, Aigüeta de la Vall (Sahún), Estós, Cregüeña, Remuñé y otros puntos de Benasque, más el Valle de Salenques. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Resulta inconfundible por su talla y por su inflorescencia corimbosa, que es glabra. Hojas enormes, hasta de 60 x 15 cm, las caulinares con orejuelas redondeadas. Frutitos (aquenios) de forma elipsoidal.

1818. Prenanthes purpurea L.

(0,3-1,3 m). Purpúrea

Se cría en los claros frescos de bosque (hayedo, abetal, pinares), sobre suelo humífero, muchas veces acidificado. Rara vez la encontramos en rellanos sombríos de roquedo. *Vaccinio-Piceetea, Adenostyletalia, Fagion...* Alt.: (880)1100-1800(2000) m. R.



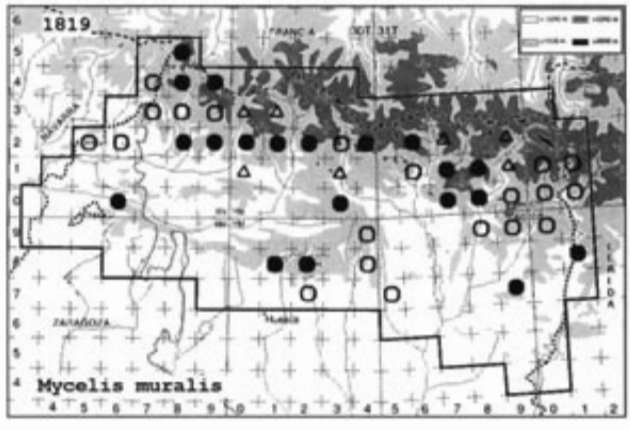


Endémica orófita del C y S de Europa. Pirineos, desde Gerona hasta Navarra, donde alcanza su límite occidental absoluto. Repartida por nuestro piso montano húmedo -Alto Pirineo y Prepirineo-, desde el río Veral (Ansó) hasta el Noguera Ribagorzana; destaquemos como límites meridionales los abetales de Villanúa y Oroel, cerca de Jaca, la Peña Montañesa, el Turbón y la umbría de la Cruz de Bonansa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas amplexicaules, auriculadas, con figura de guitarra larga (lo que llamamos panduriformes), verdeoscuras por el haz, de color apagado por el envés. Inflorescencia ramificada, con cabezuelas estrechitas, provistas solamente de cinco lengüetas bien abiertas. Aunque no se hayan ilustrado, los aquenios o frutitos no se prolongan en pico.

1819. Mycelis muralis (L.) Dumort. [*Lactuca muralis* (L.) Gaertn., *Cicerbita muralis* (L.) Wallr.] (20-85 cm). Amarilla

Esta hierba tierna busca la sombra en los hayedos, bosques mixtos o pinares musgosos; tampoco desdeña la frescura de los fondos de barranco, cuevas, grietas e incluso rellanos de roca. Aunque no sea nitrófila, parece tolerar los terrenos ricos en materia orgánica. *Querco-Fagetea, Fagetalia, Deschampsio-Pinion, Hylocomio-Pinetum...* Alt.: (620)800-1750(1850) m. E.





Eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular y algunas otras del S. En el ámbito de estudio salpica el Alto Pirineo: Petrachema de Ansó, Guarrinza, Ordesa, Pineta, Benasque, etc.; luego, en el Prepirineo, se torna más rara: Santo Domingo, Fabana de Guara, Monte Calvera de Benabarre, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Raíz poco profunda. Hojas amplexicaules, con pecíolo alado, divididas en segmentos profundos, a su vez lobulado-dentados, el apical mucho mayor que los demás. Tallos finos, que rematan en ramas aún más finas pobladas de cabezuelas estrechitas; involucro con dos tipos de brácteas, unas cortas y otras largas. Finalmente, muestra cinco lígulas y aquenio con el pico corto.

Género **Taraxacum**

Las especies de este complicado género colonizan por lo general suelos removidos o pastos majadeados, muy recorridos por el ganado. Comoquiera que su reproducción no es sólo sexual sino también partenogenética, se conocen series poliploides y clones. Muchas de esas formas y poblaciones se han descrito, sin embargo, como pequeñas especies y en el ámbito europeo pasan del millar. Un especialista sueco nos visitó hace años y pudo estudiar buena parte de nuestros materiales, lo que le llevó a describir una docena de especies nuevas del Pirineo central (SAHLIN, 1984), separadas unas de otras por pequeños detalles morfológicos. En todo caso, su aproximación nomenclatural no coincide del todo con la de otros especialistas como van Soest y en ocasiones llega a dudar a qué sección del género se debe asignar una forma nueva. Esas dificultades nos obligan, siguiendo el ejemplo de A. J. Richards & P. D. Sell (in *Flora Europaea*) o el de BOLÒS & VIGO (III), a comentar algunas «especies» que encabezan un grupo de formas y subordinar a ellas otros muchos taxones.

Por todo ello, advertimos al lector que los comentarios, mapas y dibujos relativos a este género constituyen una mera aproximación a la realidad; esperamos que futuros estudios detallados (recolecciones cuidadosas, cultivos y taxonomía experimental, etc.) puedan resolver la situación, comparable por otro lado a la de *Alchemilla* o *Hieracium*.

Todas estas plantas tienen las hojas en roseta basal, de la que emergen escapos coronados por cabezuelas características, con flores amarillas.

Como florecen pronto y resultan útiles, los *Taraxacum* son hierbas bien conocidas. Los nombres vernáculos más usados, aparte del castellano «diente de león» o «meacamas», son los siguientes: «*achicoria amarga, camarroja, carnabol, carnagüelo, carnagüello, carnalón, carnanuelo, carnarol, carneroles, carnibuelo, carnigüelo, carramocha, carrigüelos, chicoina, chicoira, chicoria, chicoia, encarnagüell, encarnagüelo, encarnarol, lengua de pajarico, moscallonera, perdegón, perdigons, picadetas, pichaperros, pixacama, pixatina, ramos del diablo, sopetas* y *xicoya*».



Colchicum autumnale (n° 1910).



Lilium pyrenaicum (n° 1924).



Scilla lilio-hyacinthus (n° 1929).



Paris quadrifolia (n° 1957).



Ruscus aculeatus (n° 1960).



Galanthus nivalis (n° 1962).



Narcissus pseudonarcissus (n° 1966).

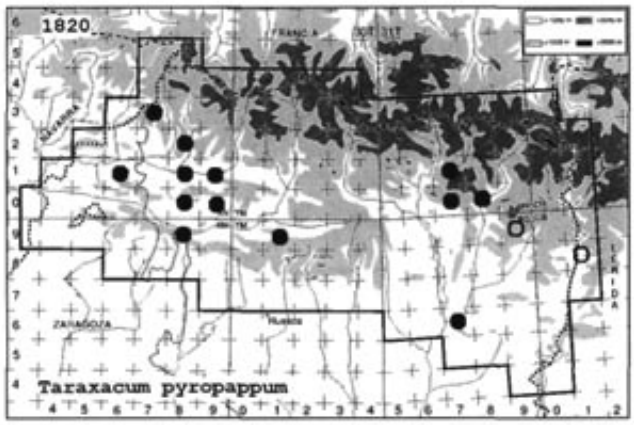


Iris latifolia (n° 1977).

1820. Taraxacum pyropappum Boiss. & Reut. [*T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir. subsp. *pyropappum* (Boiss. & Reut.) Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot; *T. tomentosum* Lange]

(5-15 cm). Amarilla

Colonizadora de terrenos removidos y pisoteados, relativamente secos, por lo general en ambiente de carrascal o quejigal. Alt.: 400-1920 m. R.



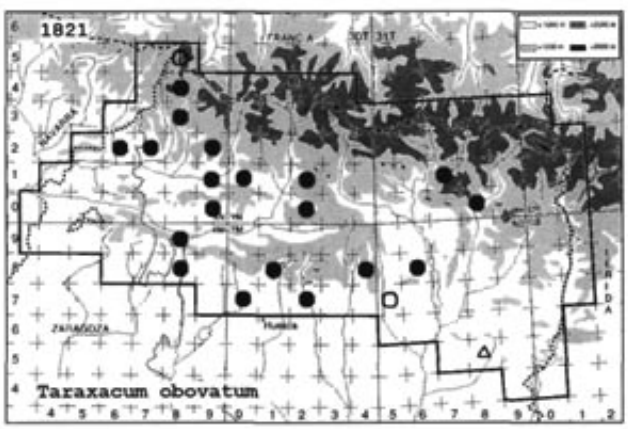
Endémica ibérica, con escasas poblaciones en el S de Francia y en el N de África. Repartida por la mitad E y C de la Península, sobre todo. En el ámbito que nos ocupa es planta del Prepirineo: Sigüés, Ena, Botaya, Sabiñánigo, Cotiella, Peña Montañesa, etc. Más rara vez desciende a los Somontanos (Murillo de Gállego, Olvena...) o por el contrario se introduce en el Alto Pirineo: Ansó, Aragüés del Puerto, etc. Mapas previos en van SOEST (1954) y BOLÒS & VIGO (III).

Comparado con otras especies del género, florece tarde, de junio-julio a septiembre, de ahí su primer sinónimo; asimismo el último de ellos se refiere a su principal carácter distintivo, consistente en tener el envés foliar y los pedúnculos de la inflorescencia recubiertos de un tomento de pelos blanquecinos.

1821. Taraxacum obovatum (Willd.) DC.

(5-20 cm). Amarilla

Cerca de caminos y campos, suele colonizar terrenos removidos; también la vemos en pastos frecuentados por el ganado, etc. Alt.: 500-1200(1800) m. R.





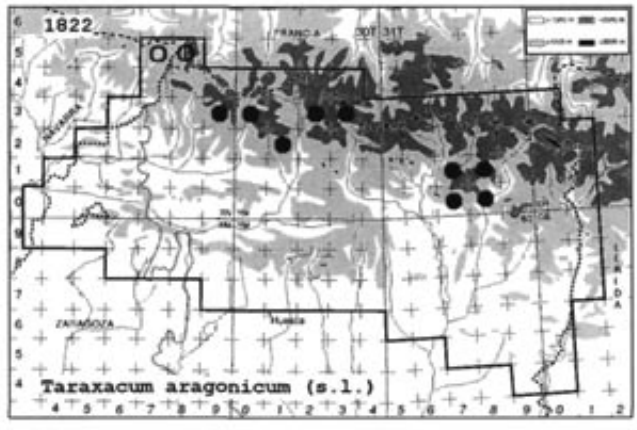
Mediterráneo W, desde Italia a la Península Ibérica, donde se da en el C, E y S, sobre todo; también vive en el N de África. En el ámbito la encontramos principalmente por el Prepirineo y los Somontanos, mejor en las cuencas del Aragón y Gállego que en la del Cinca: citemos por el N localidades como Salvatierra de Esca, Hecho, Borau, Sabiñánigo, Cotiella, etc., y por el S Agüero, Esquedas, Santa Eulalia la Mayor, Abizanda o Gabasa. Mapas previos en van SOEST (1954), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas desprovistas de pelos, con la forma del huevo al revés, de ahí su nombre; presentan el borde irregularmente dentado y algunos lóbulos. Cabezuela con las brácteas externas gibosas aplicadas, al revés que en *T. officinale* (nº 1828); brácteas internas largas, terminadas en dos cuernecillos. Aquenio similar al de *T. aquilonare* (nº 1827), pero con engrosamiento apical cónico.

1822. Taraxacum aragonicum Sahlin

(5-15 cm). Amarilla

Hallada en pastos más o menos pedregosos, frecuentados por el ganado, cuyo suelo se desliza a veces poco a poco por su ladera (solifluxión) o está sometido a los efectos del hielo-deshielo. Alt.: 1530-2550 m. RR.



Endémica pirenaico-central, por lo menos en las provincias de Huesca, Navarra y en el departamento francés de los Pirineos Atlánticos. En nuestro ámbito se reparte desde el Bisaurín y el Sobremonte hasta la Peña Montañesa y Cotiella, con localidades intermedias en los montes de Aísa-Borau, Panticosa y Bujaruelo.

A este mismo grupo corresponde el **T. subaragonicum** Sahlin in *Pirineos* 121: 8 (1984).

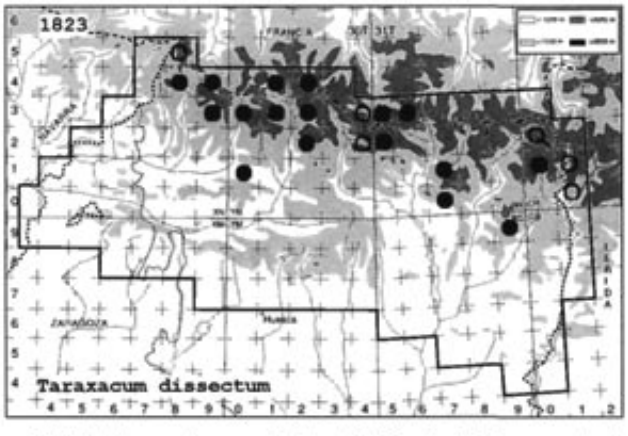
Presentan hojas divididas en 4-6 lóbulos profundos y el aquenio con el cuerpo de unos 5-6 mm, cuya parte apical exhibe tuberculitos o espinillas subcilíndricas; pico de c. 5 mm.

1823. Taraxacum dissectum (Lebed.) Lebed.

(incl. *T. pyrenaicum* Reut. ex Timb.-Lagr.)

(3-10 cm). Amarilla

Propia de la alta montaña, vive en pastos mayormente alpinos y los herbazales frescos. *Caricetalia curvulae, Taraxaco-Poetum supinae...* Alt.: (1400)1600-3160 m. E.





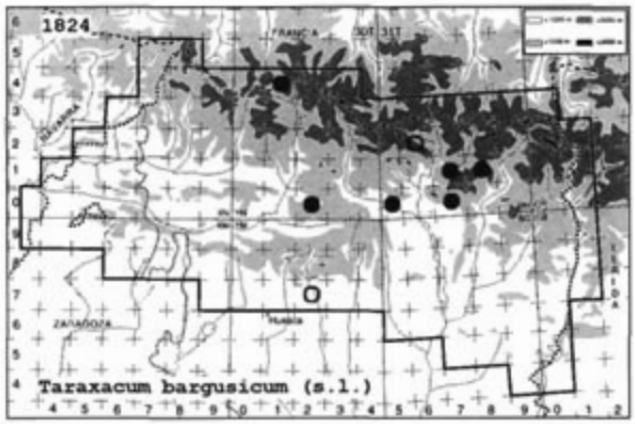
Distribuida por las montañas del C y S de Europa, de donde sería endémica. En la Península Ibérica se cita de los Pirineos y Sierra Nevada. Acá y allá por los montes del Alto Pirineo, pero muy escasa en el Prepirineo, por ejemplo en Oroel, Peña Montañesa o Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Nótese que echa varias rosetas de hojas oblongo-lanceoladas, con los segmentos foliares profundos, triangulares, reflejos, que nos recuerdan a varias puntas de flecha seguidas. Aquenio cuyo cuerpo (3-3,5 mm) presenta tuberculitos apicales y va provisto de pico largo (3-6 mm); vilano blanco.

1824. Taraxacum bargusicum Sahlin

(5-15 cm). Amarilla

Hallada igualmente en pastos bien recorridos por el ganado. Alt.: 750-2400 m. R.



Endémica pirenaica. Salpica el Prepirineo (Yebra de Basa, Jánovas, Saravillo, Plan, Seira, Peña Montañesa, etc.), mientras que en el Alto Pirineo sólo se conoce de Sallent de Gállego.

Desarrolla una sola roseta de hojas, provistas de 4-6 pares de lóbulos laterales estrechos, enteros y agudos, el apical igual o menor que los demás. Aquenio pardo-rojizo, de unos 4 mm, con algunas espínulas, prolongado en pico de 6-7 mm.

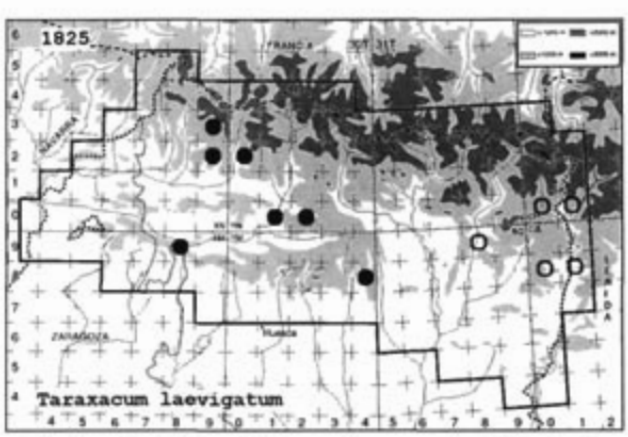
Muy próximo a esta especie se sitúa el **T. miltinum** Sahlin in *Pirineos* 121: 7 (1984).

1825. Taraxacum laevigatum (Willd.) DC.

(incl. *T. erythrospermum* Andr. ex Besser)

(5-20 cm). Amarilla

Coloniza orillas de caminos o bien pastos relativamente secos, a veces submediterráneos. *Festuco-Brometea*... Alt.: 400-2150 m. R.





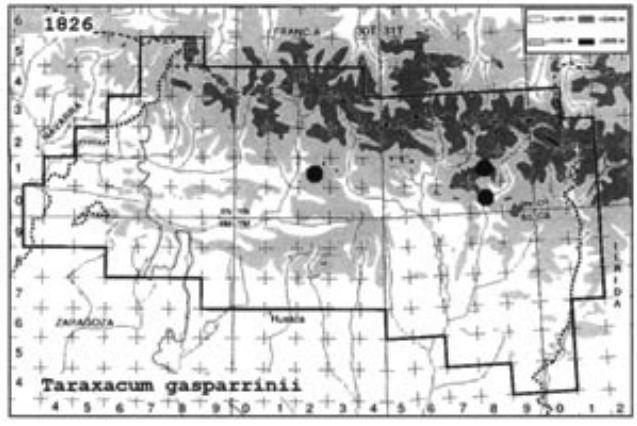
Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se distribuye sobre todo por el Prepirineo: Borau, Villanúa, Oturia, Turbón y Castanesa, por el N; después también roza los Somontanos en Murillo de Gállego, Las Almunias (Guara) y faldas meridionales de la Sierra de Sis. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III).

Similar al *T. aquilonare* (nº 1827), pero con las brácteas involucrales desprovistas de margen blanco y los aquenios rojizos, anaranjados o violáceos.

1826. Taraxacum gasparrinii Tineo ex Lojac

(5-20 cm). Amarilla

Al revés que los anteriores, vegeta principalmente en los prados de siega, establecidos por debajo de los 1600 m. Alt.: 660-1580 m. RR.



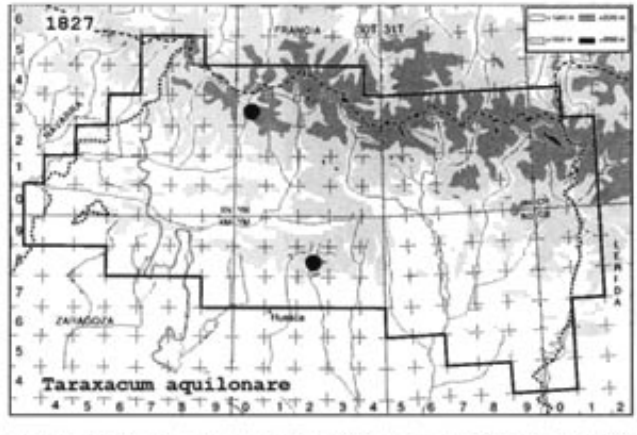
Plurirregional. Hasta ahora la hemos hallado en Yebra de Basa, Barbaruens y San Juan de Plan.

Pequeña especie cercana al antiguo *T. laevigatum* (Willd.) DC.; se caracteriza por sus segmentos foliares estrechos, profundos, perpendiculares al raquis o reflejos, con el pecíolo desprovisto de ala. Aquenios pardo-rojizos, con el cuerpo de 2,5-3,5 mm y pinchos en la parte apical, prolongados en pico largo, de 5 a 8 mm.

1827. Taraxacum aquilonare Hand.-Mazz. [*T. laevigatum* subsp. *aquilonare* (Hand.-Mazz.) Hegi]

(3-15 cm). Amarilla

Salpica los pastos, principalmente en el nivel supraforestal. Alt.: 800-2400 m. RR.



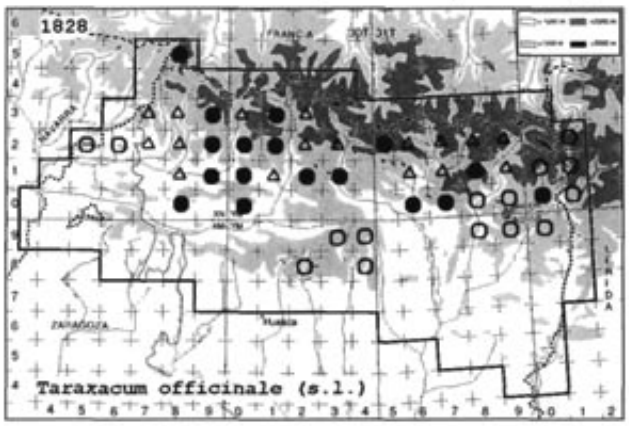
Montañas del C y S de Europa: Alpes, con prolongación a los Cárpatos y Pirineos. La conocemos de la Moleta, en Canfranc, y también de la Sierra de Guara (Prepirineo). Mapa previo en BOLÒS & VIGO (III).

Hojas pinnatipartidas, más o menos erectas, con lóbulos estrechos reflejos y pecíolo alado, dentado. Brácteas involucrales externas bordeadas de blanco. Cuerpo del aquenio (3,5-4 mm) pardusco o purpúreo, provisto de espínulas en la parte apical, junto al engrosamiento cilíndrico; pico de 8-12 mm y vilano blanco. Véase el dibujo de *T. laevigatum* en la página anterior.

1828. **Taraxacum** gr. **officinale** Weber

(5-50 cm). Amarilla.

Se cría en herbazales, majadas, claros de bosque, cunetas y otros suelos removidos y fértiles. O sea, se trata de una especie ruderal y nitrófila que muchas veces invade prados de siega estercolados cual mala hierba. *Arrhenatheretalia, Artemisietea vulgaris, Plantaginetalia majoris, Bromion erecti...* Alt.: 350-2000(2250) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Extendida por casi toda la Península. Salpica el conjunto del Alto Pirineo y Prepirineo, llegando por el S hasta San Juan de la Peña, Oroel, Guara, Turbón, Sis, etc. Debe de ser más abundante de lo que refleja nuestro mapa, ya que se ha recolectado poco. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta desprovista de pelos, salvo en el pie de la inflorescencia. Raíz relativamente gruesa, hojas divididas en segmentos más o menos dentados, con el pecíolo alado. Brácteas externas de la cabezuela con el margen membranoso, recurvadas hacia afuera, más o menos reflejas. Aquenio de 2,5-3,5 mm, con cuernecillos distales y pico de 7-15 mm, que arranca de un engrosamiento cónico.

Sin duda es la «chicoia» más genuina y conocida del Pirineo, la que tinta de amarillo vivo la pradería de nuestros valles en abril-mayo.

Entre las plantas de este grupo que han sido halladas en y descritas de nuestro territorio citemos: **T. cardiastrum** Sahlin in *Pirineos* 121: 15-16 (1984), **T. claviflorum** Sahlin in *Pirineos* 121: 16 (1984), **T. cyrtum** Sahlin in *Pirineos* 121: 9-10 (1984), **T. faucicola** Sahlin in *Pirineos* 121: 16-17 (1984), **T. mimosinum** Sahlin in *Pirineos* 121: 17-18 (1984) y **T. poodes** Sahlin in *Pirineos* 121: 10 (1984).

También **T. apenninum** (Ten.) Ten. (*T. alpinum* Hegetschw.) se parece a *T. officinale*, pero las brácteas de su involucro son más anchas y aplicadas, careciendo las externas de margen membranoso.

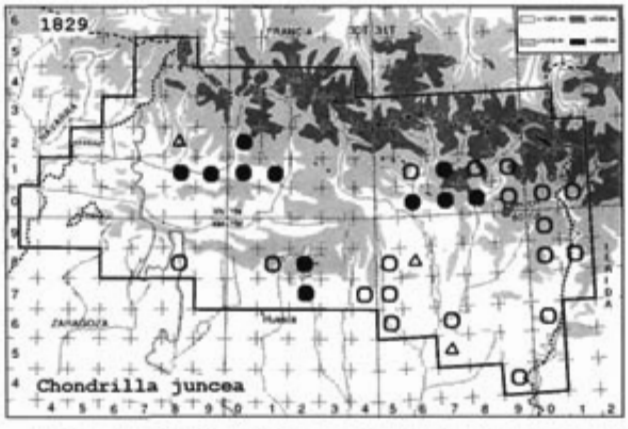
Referimos a continuación, por orden alfabético, otras microespecies de *Taraxacum* halladas en nuestra demarcación, según el criterio de C. I. Sahlin*: **T. acutum** A. J. Richards, **T. alatum** Lindb. fil., **T. alienum** Dahlst., **T. atrovirens** Dahlst., **T. balearicum** van Soest, **T. braunblanquetii** van Soest, **T. cacuminatum** Hagl., **T. catodontum** Sahlin in *Pirineos* 121: 13 (1984), **T. christiansenii** G. Hagl., **T. cordatum** Palmgren, **T. coryphorum** Sahlin in *Pirineos* 121: 13-14 (1984), **T. dissectiforme** van Soest, **T. ekmanii** Dahlst., **T. filidens** Hgd., van Soest & Zb., **T. gallaecicum** van Soest, **T. hamatilobum** Dahlst., **T. hispanicum** H. Lindb. fil., **T. iberanthum** Sahlin in *Pirineos* 121: 14-15 (1984), **T. lacistophyllum** (Dahlst.) Raunk., **T. lambinoni** van Soest, **T. lucidum** Dahlst., **T. miniatum** H. Lindb. fil., **T. montserratii** Sahlin in *Pirineos* 121: 8-9 (1984), **T. multidentatum** van Soest, **T. oxyrhinum** Sahlin, **T. panalpinum** van Soest, **T. pannulatum** Dahlst., **T. pectinatiforme** H. Lindb. fil., **T. perminiatum** van Soest, **T. pinnatifidum** van Soest, **T. polychroum** E. L. Ekman ex Th. Lange, **T. praesigne** Sahlin in *Pirineos* 121: 15 (1984), **T. pseudopyrenaicum** van Soest, **T. ptilotoides** Sahlin in *Pirineos* 121: 11-12 (1984), **T. pyropum** van Soest, **T. retzii** van Soest, **T.** gr. **rubicundum** (Dahlst.) Dahlst., **T. sicagerum** Sahlin, **T. simpliciusculum** van Soest, **T. solenanthinum** Sahlin in *Pirineos* 121: 12 (1984), **T. stenospermum** Sennen ex van Soest, **T. stylosum** van Soest, **T. subdissimile** Dahlst., **T. subundulatum** Dahlst., **T. tomephorum** Sahlin, **T. turcicum** van Soest, **T. vauclusense** van Soest, **T. vetteri** van Soest y **T. vinosum** van Soest.

* Cabe añadir los siguientes epítetos del propio Sahlin, anotados en materiales del Herbario JACA recolectados en nuestra demarcación y que no incluiremos en los índices por cuanto desconocemos su autor: *T. blomgrenii, T. cenabense, T. cerdanicum, T. congestolobum, T. dubium, T. dunenseforme, T. fulgidum, T. grammolobum, T. haphelum, T. horridifrons, T. hyoseridifolium, T. ibericum, T. infidulum, T. insuetum, T. lacistrum, T. laticordatum, T. limnophytum, T. mimuloides, T. pmonodes, T. prionodes, T. pronilobum, T. ptilotum, T. pulchrifolium, T. purpurisquameum, T. rastisectiforme, T. recessum, T. rhinosimum* y *T. sibusatum*.

1829. Chondrilla juncea L.

«*Carnaruelo, carnigüelo, chicoina, codeta de gato*». (0,4-1 m). Amarilla.

Se cría en los campos y sus orillas, cunetas de caminos o carreteras, empedrados, gravas fluviales, etc.; ahora bien, muestra especial predilección por los lugares recalentados por el sol. *Ruderali-Secalietea, Onopordion acanthii, Artemisietea vulgaris, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 380-1250(1400) m. R.





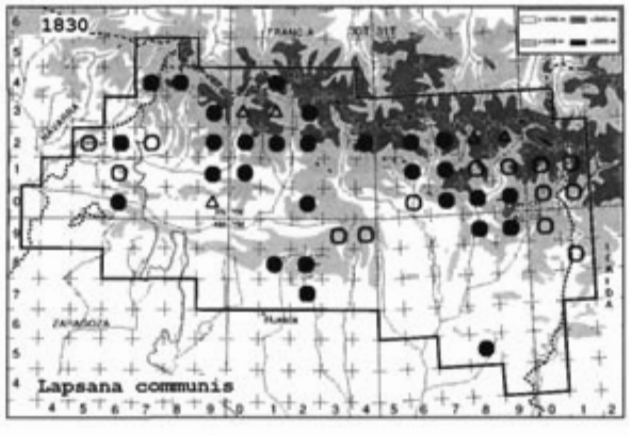
Plurirregional. Extendida por toda la Península, salvo en alta montaña. Laxamente repartida por el Prepirineo (Jacetania, Guara, cuenca del Cinca), más otras poblaciones en los Somontanos como Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), La Puebla de Castro, Fonz, Castillonroy (CONESA, 1991), etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

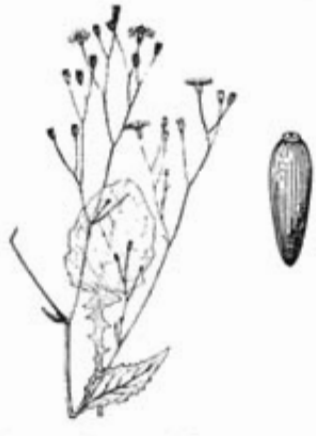
Hierba más o menos alta, rígida, con tallo y ramas estriados finamente y más o menos ásperos, sobre todo en la parte basal. A diferencia de *Taraxacum*, *Chondrilla* muestra hojas en el tallo, además de las basales. Obsérvese también que el involucro es cilindráceo en vez de acopado. Finalmente, en los aquenios, el pico sale de una coronita distal formada por varias escamitas.

1830. Lapsana communis L. subsp. communis

«*Rabaniza*». (30-90 cm). Amarilla.

Delicada hierba que hallamos en los linderos de bosques frescos, muros de las casas o tapias, bloques erráticos o cunetas y en general sitios removidos o ricos en materia orgánica. *Galio-Alliarietalia, Convolvuletalia sepium, Arction lappae...* Alt.: 580-1700(2160) m. E.





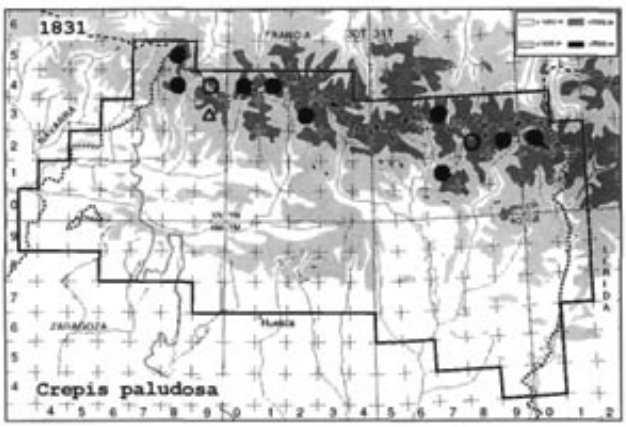
Eurosiberiana. Repartida por buena parte de la Península, mitad N especialmente. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo (valles de Hecho, Tena, Gistaín, Benasque, etc.) y el Prepirineo, llegando por el S hasta la Sierra de Santo Domingo, Belsué, Vadiello y Gabasa. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se distingue por sus hojas delgadas, las inferiores pecioladas y divididas en segmentos, el mayor de los cuales es el apical. Las cabezuelas son llamativamente pequeñas y se forman en el extremo de ramas finas; todas las brácteas del involucro son erectas. Nótese el frutito, finamente acostillado, sin pico ni anillo.

1831. Crepis paludosa (L.) Moench [*Soyeria paludosa* (L.) Godr.]

«Árnica». (25-90 cm). Amarilla.

Como su nombre indica, se cría a la orilla de manantiales y aguas corrientes, en pastos higroturbosos o herbazales húmedos. Parece preferir el agua fría, junto con *Caltha palustris* y otras especies fontinales. Si (Ca). *Molinietalia coeruleae, Adenostyletalia, Calthion palustris...* Alt.: (1150)1300-1800(2000) m. R.





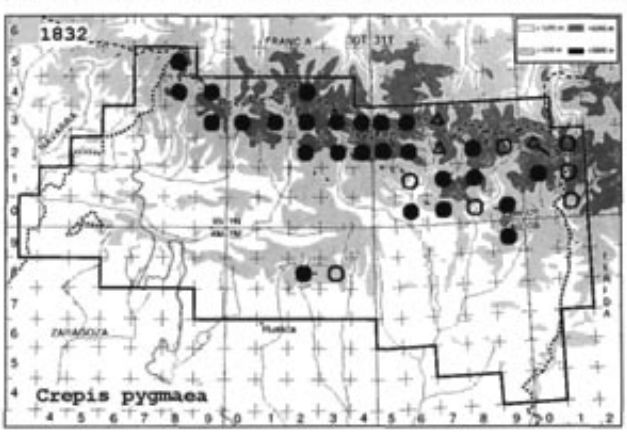
Eurosiberiana. Pirineos y Montes Cantábricos, más alto Sistema Ibérico. Exclusivamente en los montes del Alto Pirineo -a excepción de la zona central caliza-. Entre otros puntos, la conocemos de las Eras y Petrachema (Ansó), la Espata de Hecho, los ojos del Estarrún (Aísa), Astún, Portalet y Espelunciecha (Alto Gállego), Trigoniero de Bielsa, Aigüeta de la Vall (Sahún), Estós y Remuñé (Benasque); el Cotiella sería su punto más meridional. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En el género *Crepis* los aquenios son estriados pero no tienen laminillas o aguijones apicales, como ocurría en *Taraxacum*; además, tienen hojas caulinares. En la especie que nos ocupa el tallo es erecto y el tono verdeoscuro foliar contrasta con la flor. Hojas inferiores oblongas o lanceoladas, irregularmente dentadas, las caulinares lanceoladas o panduriformes, auriculadas, las superiores estrechas. Observadas de cerca, las brácteas del involucro muestran pelos glandulares negruzcos.

1832. Crepis pygmaea L. subsp. **pygmaea**

«Falsa árnica». (4-15 cm). Amarilla

Característica especie pionera de gleras móviles o semifijadas, tanto si la piedra es fina como de mediano tamaño, junto con *Rumex scutatus*, etc. Prefiere las calizas, escasea en pastos pedregosos y más aún en fisuras de roquedo. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Crepidetum pygmaeae...* Alt.: (1180)1400-3134 m. E.





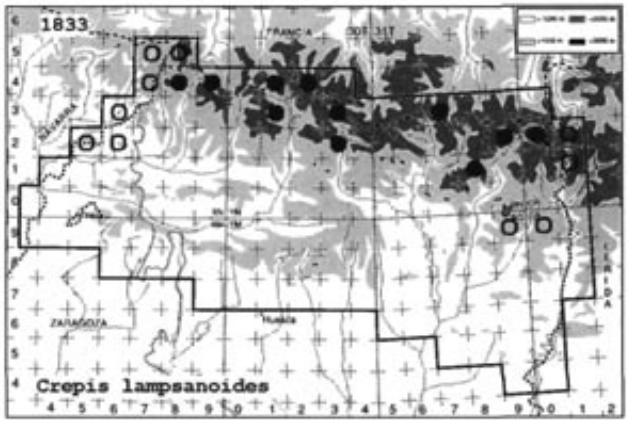
Montes del C y S de Europa. Presenta un área discontinua en los Pirineos, Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Muy extendida por el Alto Pirineo, llega también a algunas sierras prepirenaicas, como Peña Montañesa, Cotiella o Turbón, para señalar su límite S en la glera de Guara. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y DUPIAS (1981).

Rizoma cundidor, tendido, enraizante, del que salen a la luz unos tallos alargados por entre las piedras. Hojas de tono grisáceo o verde mate, con pecíolo más o menos alado, segmentos laterales pequeños y el grande terminal. Brácteas de la cabezuela pelosas y aquenio acostillado, con vilano blanquecino.

1833. Crepis lampsanoides (Gouan) Tausch

[*Soyeria lampsanoides* (Gouan) Monn.] (30-80 cm). Amarilla

Gusta de la sombra de bosques húmedos (hayedo, hayedo-abetal, pinar de pino negro, etc.) e igualmente se da en comunidades de megaforbios. En todo caso, prefiere suelos frescos, fértiles. *Adenostyletalia, Fagion, Polygono-Trisetion...* Alt.: (990)1100-1850(2100) m. R.





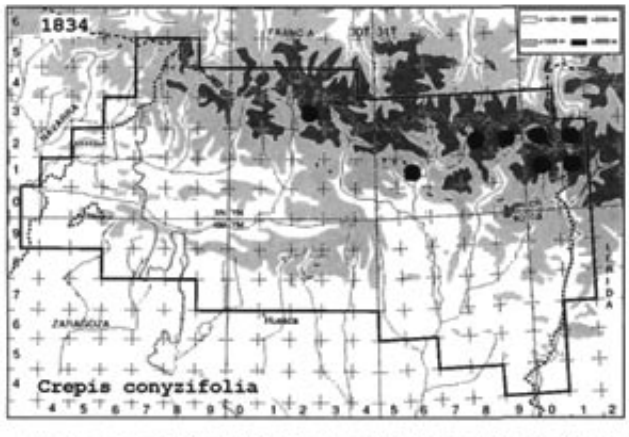
Endémica de Europa Occidental, atlántica de montaña, se reduce a la mitad N de la Península, sobre todo bajo climas húmedos, y al Macizo Central francés. Salpica el Alto Pirineo: Hecho, Candanchú, Sallent de Gállego, Bujaruelo, Ordesa, Bielsa, Plan, Benasque, etc. Además, en el Prepirineo ya queda muy localizada, marcando su límite S en el Turbón y la Sierra de Sis, más Salvatierra de Esca-Sierra de Leyre. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y VILLAR (1993).

Planta pubescente, pero nada glandulosa. Sus hojas caulinares abrazadoras, lanceoladas o aguitarradas, con gran segmento apical, recuerdan las de *Lapsana communis* (1830), de ahí su nombre. Inflorescencia en corimbo, es decir, casi todas las cabezuelas quedan a la misma altura.

1834. Crepis conyzifolia (Gouan) A. Kerner

[*C. grandiflora* (All.) Tausch] (10-50 cm). Amarilla

Crece principalmente en pastos supraforestales de *Festuca eskia*, así como en claros de pinar de pino negro, máxime si el sustrato es silíceo o acidificado. Si (Ca). *Nardion, Festucion eskiae, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: (1450)1600-2100(2490) m. RR.





Montañas del C y S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca) y Montes Cantábricos. Muy localizada en el Alto Pirineo: valles de Salenques, Benasque (Ampriu, Hospital, Gurgutes, Batisielles, etc.), Gistaín (Sallena, Tabernés, Viadós, etc.) y Tena (Panticosa); conviene precisar su límite W. El Castillo Mayor de Puértolas, ya en el Prepirineo, es la localidad más meridional que conocemos. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

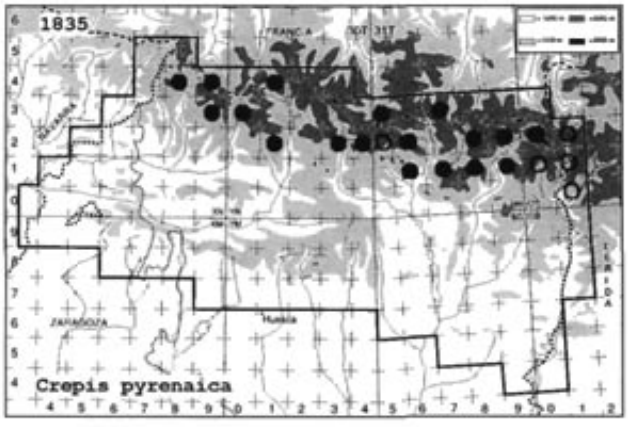
Hojas lanceoladas, irregularmente dentadas, las inferiores más o menos pecioladas. Planta peloso-glandulosa, sobre todo en la parte apical del tallo -con pedúnculos de la inflorescencia gruesos- y las brácteas de las cabezuelas; además, éstas muestran también pelos en su cara interna. Aquenios con c. 20 costillas finas, atenuados en la punta.

1835. Crepis pyrenaica (L.) Greuter

[*C. blattaroides* (L.) Vill.]

(15-60 cm). Amarillo intenso.

Propia de claros de bosque, megaforbios y herbazales frescos: pinares y hayedos, avellanares, etc.; complementariamente la vemos al pie de roquedos, en prados de siega, etc. *Filipendulion, Polygono-Trisetion, Adenostylion alliariae, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (900)1150-1900(2200) m. E.





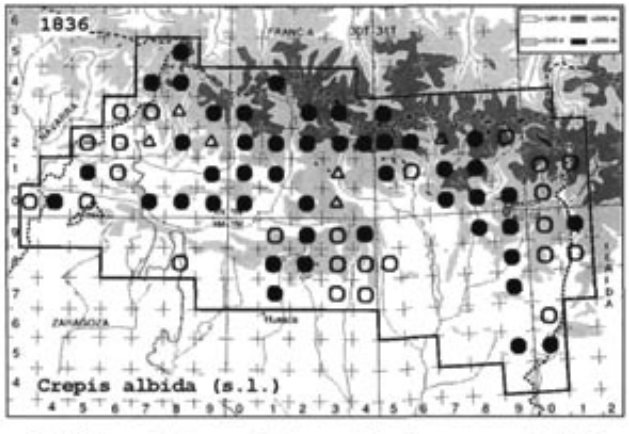
Endémica de algunas cordilleras de Europa (Alpes, Pirineos, Sierra de Aralar y Montes Cantábricos). En nuestro ámbito salpica el Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta la Selva de Oza, en Hecho. Luego roza el Prepirineo, señalando su límite S en el Castillo Mayor, Montanuy o Estet (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Llamativa hierba de pilosidad áspera, pero no glandulosa, con hojas dentadas. Nótense las brácteas externas del involucro, tan grandes como las internas, erectas, provistas de largos cilios.

1836. Crepis albida Vill.

(20-70 cm). Amarilla

Se cría en pastos relativamente secos o pedregosos e incluso coloniza los suelos margosos más desnudos, las crestas venteadas o los rellanos y pies de roquedo. Ca (Si). *Ononidetalia striatae, Potentilletalia caulescentis, Seslerietalia coeruleae, Mesobromenion, Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: (500)900-2250(2400) m. Fr.





Endémica de la montañas mediterráneas occidentales, desde Italia NW hasta España, más el N de África. Dispersa por las mitades E y N de la Península, sobre todo. Extendida por los montes calizos del Prepirineo, ámbito que desborda hacia el Alto Pirineo; en los Somontanos escasea, cabe señalar como puntos destacados, Igriés o Estopiñán. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

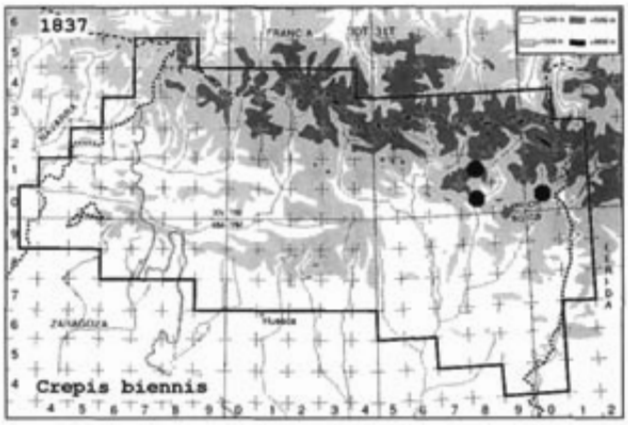
Especie variable. En nuestro territorio parece mucho más abundante la subsp. **macrocephala** (Willk.) Babcock -endémica del NE peninsular- que la típica, pero quizá pueda haber otras formas.

Hojas en roseta, las caulinares escasas o muy pequeñas. Aspecto verde claro, incluso albo, como su nombre indica. Brácteas anchas, dispuestas empizarradas, con un margen amplio membranoso como se ve en el detalle inferior del dibujo.

1837. Crepis biennis L.

(15-80 cm). Amarilla

Hallada en prados de siega y herbazales frescos de la orla forestal, en el piso montano. *Arrhenatheretalia...* Alt.: 920-1400 m. RR.





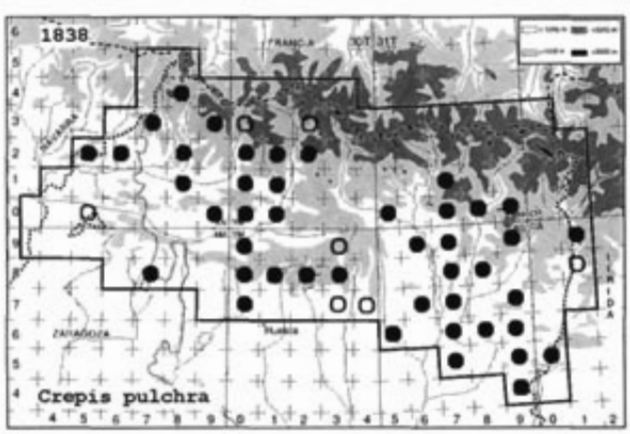
Eurosiberiana. Muy escasa en el Pirineo, más algunos puntos aislados del Sistema Ibérico y N peninsular. La conocemos únicamente de San Juan de Plan y Barbaruens, aunque mantenemos nuestras determinaciones como provisionales. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Aquenio de 10 a 20 costillas, hojas con lóbulos bastante profundos (pinnatipartidas), especialmente las caulinares. Es una hierba provista de pelos no glandulares cuyo nombre nos indica que completa su ciclo vital en el segundo año de vida.

1838. Crepis pulchra L.

⊙ (20-60 cm). Amarilla

Se cría en baldíos, cunetas, taludes y otros sitios pedregosos, secos, removidos por el hombre, en altitudes bajas y medias. *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 340-1400(1630) m. E.





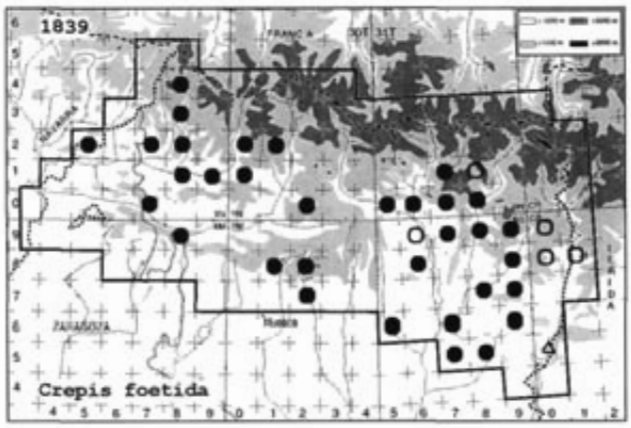
Plurirregional (mediterránea, submediterránea e irania). Repartida por la mitad N de la Península y algunas otras áreas del S. Bien distribuida por los Somontanos y el Prepirineo, llega por el N hasta la Foz de Fago, Aragüés del Puerto, Lafortunada, Sopeira, etc. COSTE (1910) la citó de Canfranc y Lanuza. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

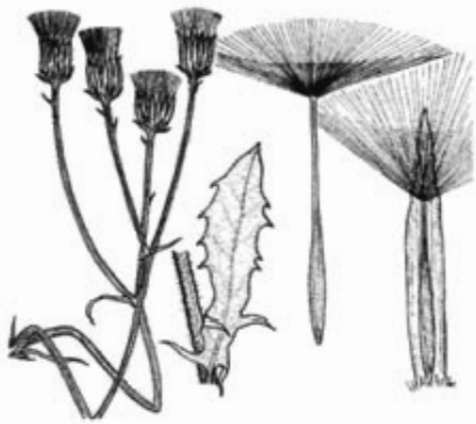
Tal como se ilustra en el dibujo, la pilosidad glandular se reduce a la parte basal del tallo y algunas hojas inferiores o medias. Nótese que las hojuelas externas del involucro son muy cortas y que tanto ellas como las internas son glabras; además las cabezuelas son delgadas, subcilíndricas, y el aquenio carece de pico.

1839. Crepis foetida L. subsp. **foetida**

⊙ (10-50 cm). Amarilla

Como su congénere anterior, también gusta de los suelos removidos, orillas de caminos y carreteras, campos de labor, gravas fluviales, comunidades de plantas anuales, etc., siempre en lugares abrigados. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Dauco-Melilotion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 380-1150(1310) m. E.





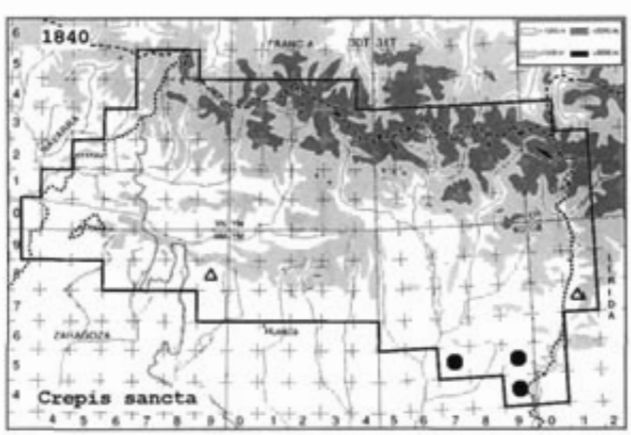
Plurirregional. Diseminada por buena parte de la Península. No resulta rara en los Somontanos, donde debe de hallarse en más puntos de los indicados por nuestro mapa. Además, llega a la parte baja del Prepirineo, por ejemplo Siresa, Villanúa, Biescas y Plan. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta revestida de pelos ásperos. Hojas de forma variable, denticuladas o pinnadas. Las brácteas que forman el involucro son rígidas, duras y erectas; a ellas se adhieren los aquenios exteriores, atenuados hacia el ápice, mientras que los interiores se prolongan en pico largo; véanse detalles de la derecha en el dibujo de José V. Ferrández.

1840. Crepis sancta (L.) Bornm. subsp. **sancta** [*Lagoseris sancta* (L.) K. Maly, *Pterotheca sancta* (L.) C. Koch]

⊙ (10-25 cm). Amarilla

Mala hierba de los campos de labor y eriales, que también coloniza taludes y orillas de camino en los puntos más bajos, menos fríos, de nuestro territorio, sin desdeñar el suelo yesoso. *Diplotaxion erucoidis, Secalion mediterraneum...* Alt.: 380-680 m. RR.





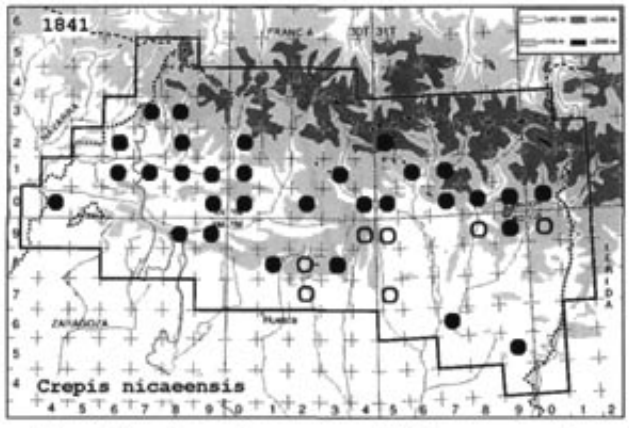
De origen mediterráneo-iranio, se ha introducido en el NE peninsular y escasos puntos más. Sólo la conocemos del Somontano de Barbastro, entre el Cinca y el Noguera Ribagorzana: Fonz, Azanuy, Estopiñán, Camporrells y Baldellou. M. Sanz la encontró en Loarre y Arén. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Toda ella pelosa, con pelillos más o menos ásperos en las hojas y glandulosos en el tallo; véanse detalles. Cabe destacar que sólo echa hojas basales y que muestra dos tipos de aquenios, guardados entre larguísimos pelos: unos externos alados, otros internos fusiformes, atenuados en el ápice pero sin pico.

1841. Crepis nicaeensis Balb.

⊙ ⊥ (20-80 cm). Amarilla

Se cría en prados de siega y pastos, matorrales claros con aliagas, cunetas, taludes o suelos removidos. *Arrhenatheretalia, Sisymbrion officinalis, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 380-1400(1680) m. E.





Submediterránea, al parecer endémica europea. Área discontinua por el Pirineo y algunos otros puntos de la mitad E peninsular. Salpica todo el Prepirineo aragonés, penetrando algo hacia el N (Fago, Hecho, Villanúa, Ordesa, Saravillo, Bonansa, etc.) y muy poco hacia los Somontanos: Agüero, Nueno, Barasona, Estopiñán, etc. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

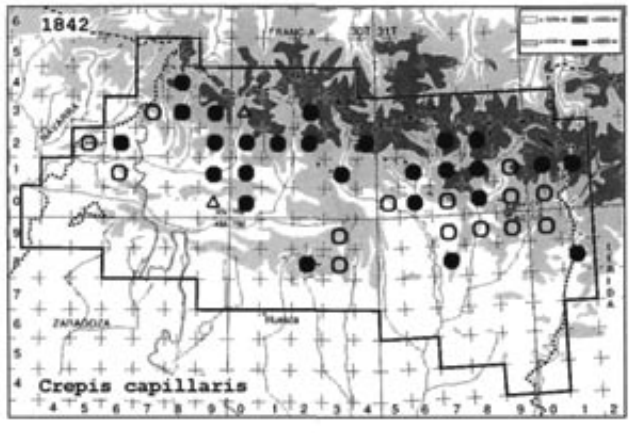
Hierba pelosa sobre todo en la base, pero sin pelos glandulares; tallo asurcado, que ramifica en la parte alta. Hojas pinnatipartidas, las inferiores no tanto como las medias. Cabezuelas agrupadas en corimbo. Nótense las brácteas externas muy abiertas.

1842. Crepis capillaris (L.) Wallr.

(*C. virens* L.)

⊥ ⊙ (15-60 cm). Amarilla

Se halla esta especie nitrófila en prados de siega y en pastos no demasiado secos, cuando están bien recorridos por el ganado; tampoco desdeña las cunetas, rastrojos y otros suelos removidos. *Brachypodion phoenicoidis, Arrhenatheretalia, Ruderali-Secalietea, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 400-1600(1900) m. Fr.





Plurirregional. Diseminada por la Península, salvo en terrenos áridos. Salpica principalmente el Prepirineo, aunque también penetra algo en el Alto Pirineo: Oza, en Hecho, Panticosa, Ordesa, Bielsa, Gistaín, etc. Opuestamente, por el S escasea o desaparece: Oroel, Guara, Mediano y Sopeira. Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992), HULTÉN & FRIES (1986: II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

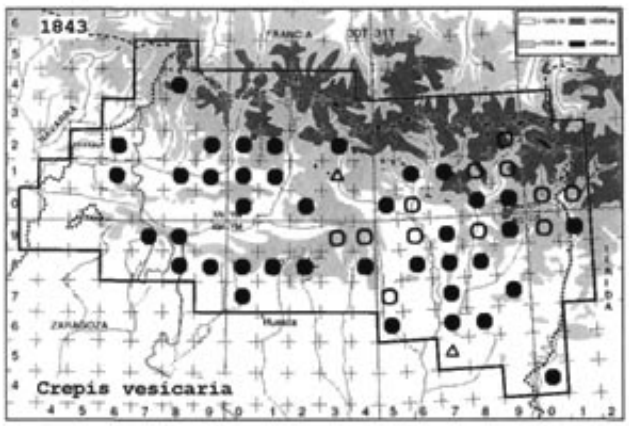
Planta glabra o casi, con los pedúnculos que sostienen las cabezuelas muy finos. Hojas de contorno variable, todas estrechadas en la base, las caulinares con unas orejuelas agudas. Involucro de hasta 9 x 6 mm, con las brácteas más o menos aplicadas. Aquenios de unos 2 mm de longitud, provistos de diez costillas finas.

1843. Crepis vesicaria L.

subsp. **taraxacifolia** (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller

[*Crepis vesicaria* L. subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P. D. Sell] (10-80 cm). Amarilla

Terrenos alterados, campos, caminos, cunetas, gravas fluviales, etc., así como prados y pastos. *Arrhenatherion, Ruderali-Secalietea, Xerobromion erecti, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 340-1350(1600) m. E.





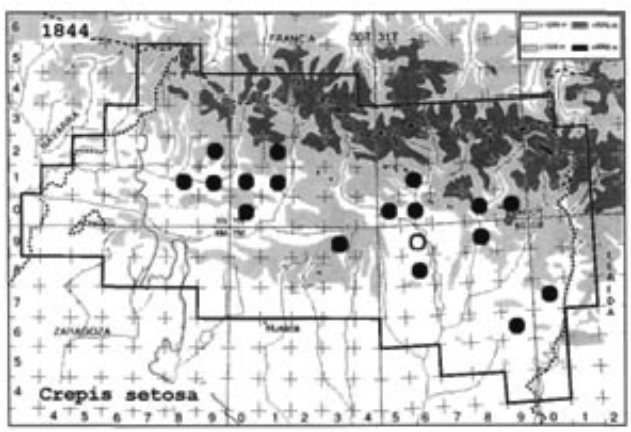
Plurirregional. Repartida por toda la Península. Aún se halla más extendida por el Prepirineo y los Somontanos de lo que refleja nuestro mapa. FONT (1990) la citó de Benasque y parece alcanzar algún otro punto del Alto Pirineo (Hecho, etc.). Mapas previos en MEUSEL & JÄGER (1992) -la especie-, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y el propio FONT (1993).

Obsérvense su raíz normal, sus hojas pelosas o glabras, las caulinares progresivamente menores y las superiores lineares. Brácteas del involucro recubiertas por pelos finos, salpicados de otros glandulosos, las exteriores más o menos abiertas. Aquenio de 4-8 mm, acostillado y con pico muy delgadito; el vilano sobresale de las brácteas (véase parte superior derecha del dibujo).

1844. Crepis setosa Haller fil.

(20-70 cm). Amarilla

Igualmente bordea las vías de comunicación, coloniza taludes y suelos removidos o se ve en huertos, pastos secos, etc.; en otras palabras, es planta ruderal. *Sisymbrion officinalis, Secalietalia, Xerobromion erecti...* Alt.: 400-1250(1380) m. E.





Submediterránea. Parte del Pirineo y del N peninsular, donde quizá señale su límite meridional; no obstante, cabe buscarla en otros puntos. Salpica el Prepirineo -valles medios del Aragón, Gállego y Cinca-, más Barbaruens (Ésera), Benabarre, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Menos ramificada que las anteriores y con el aquenio similar al de *C. vesicaria*. Se caracteriza por sus hojas caulinares provistas de aurículas muy agudas y sobre todo por unos pelos rígidos (setas), con base engrosada, que cubren la parte apical del tallo y las brácteas; a ellos debe su nombre.

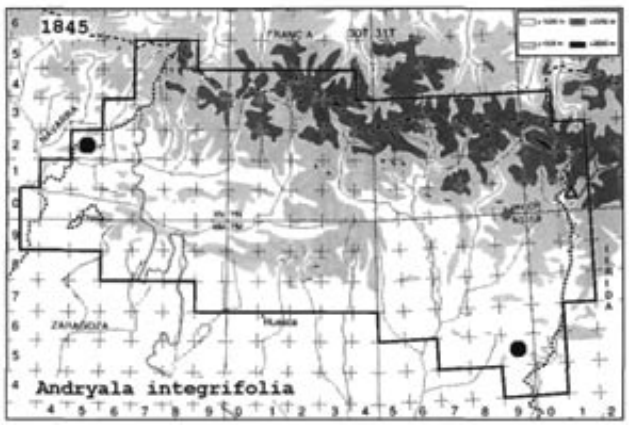
Crepis mollis (Jacq.) Asch.

Citada por NÈGRE & SERVE (1979) del pico de la Mina en Benasque, no hemos podido confirmar su presencia en nuestro territorio, si bien alcanza el Pirineo oriental en la Cerdaña y alrededores. Cf. BOLÒS & VIGO (III).

1845. Andryala integrifolia L.

(10-50 cm). Amarillo-pálida

Exclusiva de algunos suelos decalcificados, pobres en bases, más o menos removidos y soleados, a baja altitud, junto a plantas anuales. Si (Ca). *Thero-Brachypodietalia, Thero-Airion...* Alt.: 500-680 m. RR.





Mediterránea en sentido amplio. Repartida por buena parte de la Península, aunque con discontinuidades grandes como la cuenca del Ebro. Únicamente la conocemos de la Canal de Berdún occidental, entre Yesa y Tiermas, y de Caserras del Castillo, cerca de Estopiñán (Noguera Ribagorzana). M. Sanz la encontró en Montanuy. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

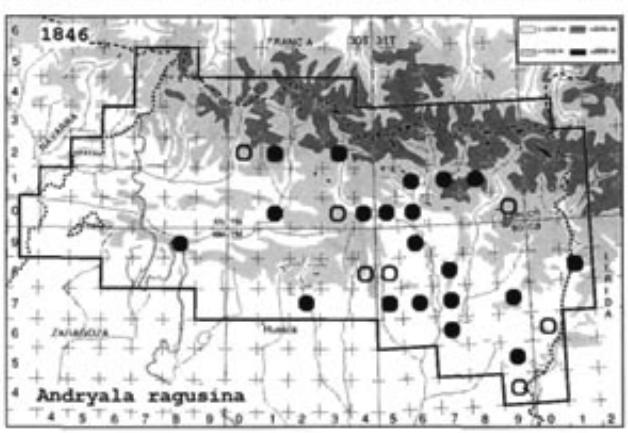
Raíz lignificada, tanto como los tallos viejos. Planta forrada de pelos estrellados densos junto a otros simples, todo lo cual le da un tono grisáceo-pardo-mate y un tacto suave, pegajoso en la inflorescencia por sus pelos glandulosos. Más ramosa que la especie siguiente. El detalle nos permite ver alvéolos ciliados en el fondo de las cabezuelas y los aquenios pequeñitos (1,5 mm), pero con vilano muy largo. A pesar de su nombre, sus hojas no siempre son enteras.

1846. Andryala ragusina L. (*A. lyrata* Pourr.)

«*Yerba besc, yerba besquera*».

(10-40 cm). Amarilla.

Colonizadora de los terrenos pedregosos y arenosos de los cauces fluviales, taludes y cunetas de las carreteras, eriales, etc.; caracteriza el conjunto de plantas que viven en esos ambientes y resiste como ninguna la insolación fuerte. Ca (Si). *Andryaletalia ragusinae, Andryaletum ragusinae...* Alt.: 380-1100(1420) m. E.





Endémica del Mediterráneo W, con área centrada en la Península. Desde la Depresión del Ebro, alcanza los Somontanos y el Prepirineo, con mayor presencia en la cuenca del Cinca que en las del Gállego y Aragón. En Jaca, Biescas, Broto, Lafortunada y Castejón de Sos señala puntos septentrionales de su área. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta grisáceo-blanquecina, con base leñosa como la anterior, pero con escasas ramas y pocos capítulos. Revestida de infinitud de pelos estrellados y algunos simples, todos ellos desprovistos de glándulas. Hojas sobre todo caulinares, estrechadas en la base, más o menos amplexicaules. Fondo del capítulo con laminillas ciliadas y, entre ellas, los aquenios.

Géneros **Pilosella** y **Hieracium**

Considerado el primero muchas veces como subgénero de *Hieracium*, se distingue de éste por poseer estolones, por su abundante polen y otros detalles. Todas nuestras especies son monocéfalas y presentan las hojas arrosetadas.

El antiguo género *Hieracium* quizá sea el más complejo de nuestra flora y aun de Europa, pues sus especies y microespecies se cuentan por centenas, incluso millares. También se halla muy diversificado en nuestra Cordillera, donde el número de especies o subespecies pasa de 150, y algunas son endémicas (MONTSERRAT, 1983d). Seguimos aquí el tratamiento de nuestro colega francés B. de Retz, quien recolectó mucho en el Pirineo y NE peninsular y también estudió abundante material del Herbario JACA. La aproximación de este especialista puede verse también en el Suplemento de la Flora de Coste (JOVET & *al.*, 1975); sus claves inéditas, escritas bajo el título «Le genre *Hieracium* en Espagne (aux Baléares et en Andorre)» ya sirvieron de base para los textos recientes de BOLÒS & VIGO (1995) y LIZAUR (*in* AIZPURU & VILMORIN, 1999). Además, como telón de fondo, también nos valdremos del tratamiento de P. D. Sell (in *Flora Europaea*, cf. TUTIN & *al.*, 1976), cuyo orden se sigue en nuestra colección y en esta obra.

En el ámbito que nos ocupa, junto a unas especies bien delimitadas no faltan las originadas por apomixia, esto es, sin mediar una reproducción sexual que afecte a toda la población. En consecuencia, comentaremos e ilustraremos las especies más fácilmente reconocibles o cabezas de grupo, como ya hiciéramos con otros géneros apomícticos (*Alchemilla*, *Taraxacum*). A ellas referiremos numerosas subespecies, muchas microespecies o taxones intermedios. Deslindar toda esa riqueza de formas es trabajo de especialistas, largo e inacabado; sólo después del mismo podrá conocerse mejor su corología. No debe extrañar, en resumen, el carácter provisional de los mapas e informaciones que siguen.

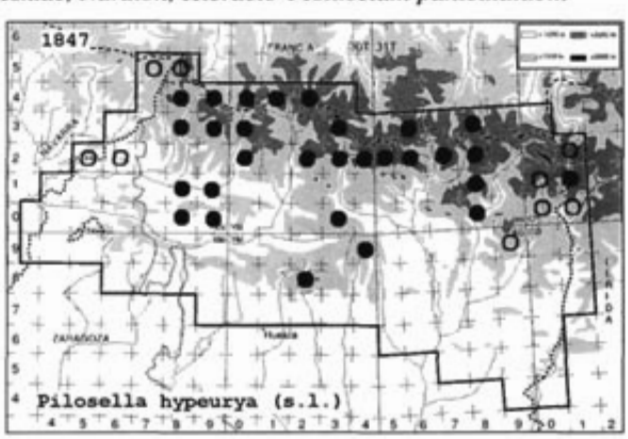
1847. **Pilosella hypeurya** (Peter) Soják

(*Hieracium hypeuryum* Peter)

(5-40 cm). Amarilla

Vive en pastos desarrollados sobre suelos pobres en bases. Si (Ca). *Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Nardion, Hieracio-Festucetum paniculatae...*

Alt.: (500)850-2400 m. E.





Late-eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico y escasos puntos más. En el ámbito estudiado se localiza en el Alto Pirineo y Prepirineo, descendiendo por el S hasta Oroel, Sierra de Guara-Las Bellostas y Barbaruens. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

En esta especie las brácteas del involucro son verdeoscuras, pero con unos pelos algodonosos y otros negruzcos, glandulosos o sin glándulas; el ápice de las mismas es obtuso y apenas enrojece.

En el antiguo *H. hypeurium*, de Retz clasificó en nuestro herbario, junto a la subespecie típica, las siguientes: subsp. **heteromelanum** Zahn, subsp. **lamprocarpum** Naeg. & Peter y subsp. **lasiothrix** Naeg. & Peter.

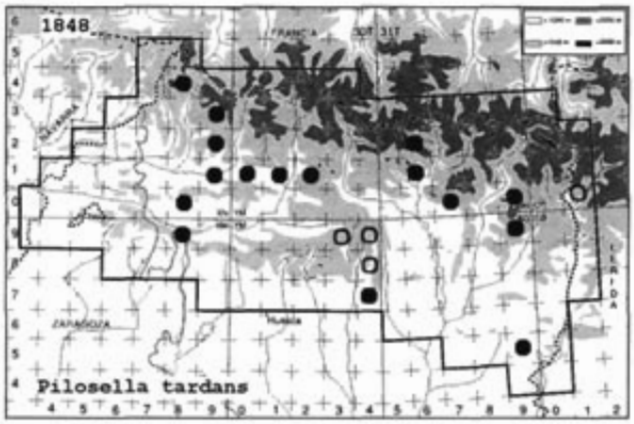
1848. Pilosella tardans (Peter) Soják

[*Hieracium tardans* Peter, *H. niveum* (Müll. Arg.) Zahn]

(5-30 cm). Amarilla

Vive en pastos secos y algo ruderalizados. *Xerobromion erecti...*

Alt.: 600-2000 m. E.



Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península. Se distribuye principalmente por el Alto Pirineo y el Prepirineo, mientras que en los Somontanos queda bastante localizada en puntos como Riglos, Bierge y Estopiñán. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Presenta estolones cortos y débiles. Además, se distingue de la anterior por los abundantes pelos algodonosos de las brácteas de la inflorescencia, unidos a pelos simples de color blanco que no llegan a cubrir toda la bráctea.

1849. Pilosella officinarum F. W. Schultz & Schultz Bip.

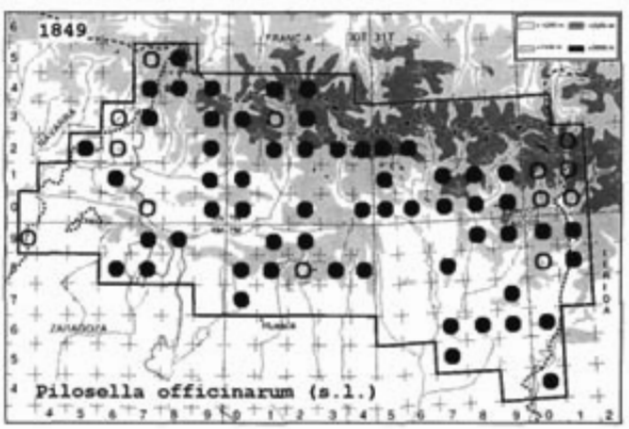
(*Hieracium pilosella* L.)

«*Bellosilla, pelosilla*».

(5-40 cm). Amarilla.

Propia de pastos secos y soleados, más o menos abiertos, por lo general sobre suelo pedregoso; a veces se da en claros de bosque (carrasca, quejigo, pino). *Festuco-Brometea, Brometalia, Aphyllanthion, Seslerietalia coeruleae...*

Alt.: 480-2300 m. C.





Plurirregional: eurosiberiana y mediterránea. Dispersa por el conjunto de la Península. Extendida por el Prepirineo y los Somontanos, pero muy rara en el Alto Pirineo (Hecho, Panticosa, Ordesa, Bielsa, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y FONT (1993).

Como se observa en el dibujo, toda la planta es pelosa, pero además se muestra glandulosa en la parte superior del tallito y las brácteas de la cabezuela; éstas son estrechas, más o menos puntiagudas. El nombre específico alude a sus aplicaciones medicinales.

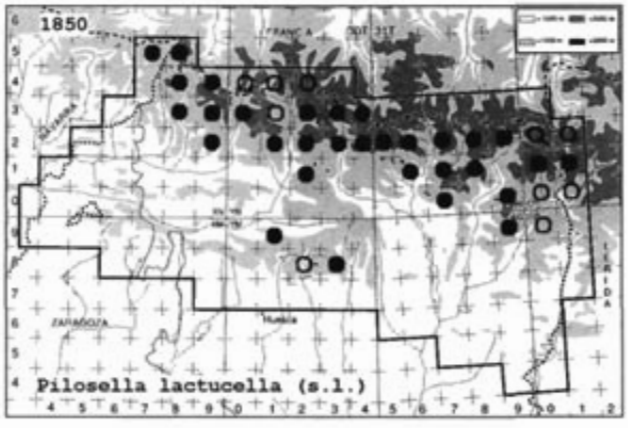
Entre los materiales correspondientes a nuestro territorio, nada menos que quince subespecies se han identificado en este grupo polimorfo; entre ellas mencionaremos la subsp. **angustinus** Naeg. & Peter, subsp. **euroalpinum** Zahn, subsp. **microcephaloides** Zahn y la subsp. **vulgare** (Tausch) Naeg & Peter.

1850. Pilosella lactucella (Wallr.) P. D. Sell & C. West

(*Hieracium lactucella* Wallr., *H. auricula* auct.)

«*Pelosiella*». (4-20 cm). Amarilla

Se cría en variados pastos montanos y subalpinos, desde los relativamente secos en terreno silíceo, junto a diversas *Festuca*, hasta los húmedos o innivados con *Nardus stricta*, que pueden desarrollarse en sustrato calizo, pero acidificado. Sea como fuere, es planta calcífuga. Si (Ca). *Brometalia, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Festucion eskiae, Festucion airoidis...* Alt.: (900)1200-2500(2700) m. E.





Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico y algunos puntos más del Sistema Ibérico. En nuestro ámbito se distribuye por el Alto Pirineo y el Prepirineo, señalando en Oturia, Guara, Turbón y Sis sus límites meridionales. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), HULTÉN & FRIES (1986: II) y FONT (1993).

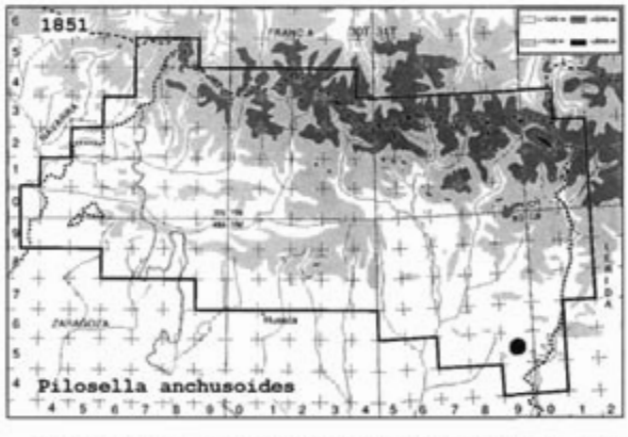
Inconfundible por sus hojas verde-apagadas, calvas pero bordeadas de largos cilios; nótense igualmente los estolones característicos.

Del antiguo *Hieracium auricula* se han reconocido en nuestro territorio, además de la subsp. típica, la subsp. **amaureilema** Naeg. & Peter, la subsp. **micranthum** (Huet) Zahn y la subsp. **tricheilema** Naeg. & Peter.

1851. Pilosella anchusoides Arv.-Touv. (*Hieracium anchusoides*

Arv.-Touv. subsp. *tolochense* Zahn) (20-50 cm). Amarilla

Hallada sólo sobre areniscas decalcificadas, en un carrascal. Si (Ca). *Quercion ilicis...* Alt.: 665-890 m. RR.





Plurirregional. Endémica del C y S de Europa. Se distribuye por el cuadrante NE peninsular, si bien de un modo algo discontinuo. Roza nuestro ámbito en Estopiñán y Caserras del Castillo, junto al Noguera Ribagorzana, como prolongación occidental -quizá en límite de área- de las conocidas en Cataluña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

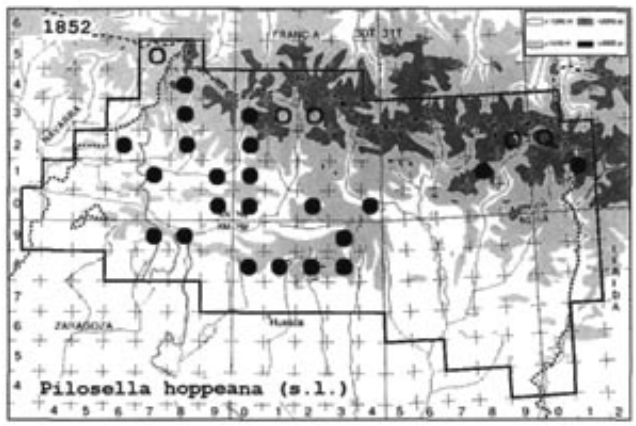
Puede tener estolones. Se distingue por sus pelos largos y rígidos, como los de las borragináceas; cabe recordar que *Anchusa* es uno de los géneros de esa familia. Además, como ha ilustrado J. V. Ferrández, también posee pelos minúsculos, estrellados: arriba, borde foliar; abajo, detalle de las brácteas que bordean las cabezuelas, éstas numerosas.

1852. Pilosella gr. **hoppeana** (Schult.). F. W. Schultz & Schultz Bip.

[*P. peleterana* (Mérat) F. W. Schultz & Schultz Bip.

subsp. *pinaricum* Zahn, *Hieracium peleteranum* Mérat] (5-30 cm). Amarilla

Hallada en algunos pastos, matorrales poco densos, etc., particularmente en suelos iniciales o bien colonizando cunetas, sobre cualquier tipo de sustrato. Alt.: 500-2360 m. R.



Late-eurosiberiana. Se reparte aquí y allá por algunas montañas de la mitad N peninsular. Salpica principalmente el Alto Pirineo y el Prepirineo occidentales; hacia el E la conocemos de Jánovas, Plan y Aneto. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

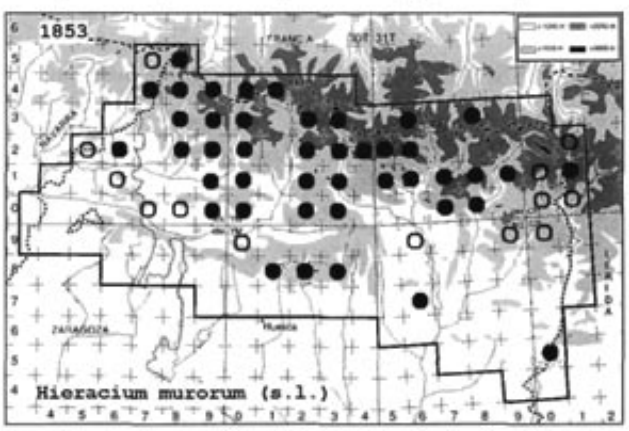
Presenta las hojas pelosas, tanto es así que el envés queda blanquecino por los pelitos estrellados densos. Las brácteas del involucro son de color verde claro, alcanzan 1,5-3 mm de anchura y su pelosidad deja los márgenes bien visibles; además, en muchas de ellas la punta adquiere tintes rojizos.

NOTA. Más rara vez se han citado para nuestro territorio **P. billyana** (de Retz) G. Mateo (*Hieracium billyanum* de Retz), intermedia entre *P. hoppeana* y *P. peleterana*; **P. pseudopilosella** (Ten.) Soják (*Hieracium pseudopilosella* Ten.), y **P. schultesii** (F. W. Schultz) F. W. Schultz & Schultz Bip. (*Hieracium schultesii* F. W. Schultz), intermedia entre *P. lactucella* y *P. officinarum*. Algo similar ocurre con **Pilosella breviscapa** (DC.) Zahn (*Hieracium breviscapum* DC., *H. pumilun* Lapeyr., non L.) y **Pilosella praealta** (Vill. ex Gochnat) Zahn (*Hieracium praealtum* Vill. ex Gochnat, *H. multiflorum* Schleich.).

1853. Hieracium gr. **murorum** L.

«*Yerba del diablo*». (20-50 cm). Amarilla

Nemoral y algo esciófila, o sea, amante de la sombra. Sin embargo, puede verse en claros relativamente frescos de hayedos, pinares, quejigales, etc., y coloniza taludes en ciertos caminos. *Vaccinio-Piceetea, Fagetalia sylvaticae, Deschampsio-Pinion, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: 520-2000 m. Fr.





Late-eurosiberiana. Distribuida por algunas áreas montañosas de la mitad N peninsular. Salpica nuestro Alto Pirineo y el Prepirineo, donde sus poblaciones más meridionales serían Oroel, Guara, la Peña Robles (Abizanda) y Estopiñán. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

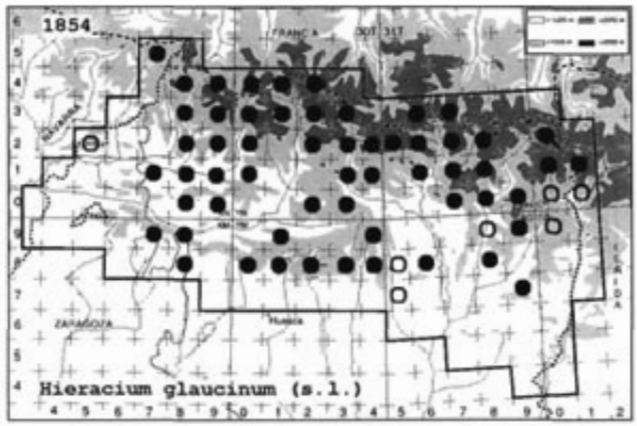
Hojas sin manchas en el haz, glabrescentes o peludas, irregularmente dentadas. Echa varias cabezuelas. Similar a *H. glaucinum* pero con las brácteas del involucro densamente glandulosas; hojas con el borde provisto de microglándulas entre pelos blandos.

Anotemos que entre las subespecies se han reconocido en nuestro territorio las siguientes: subsp. **cacarophyllum** (K. Joh.) Zahn, subsp. **cardiophyllum** (Jord.) Zahn, subsp. **euchloroprasinum** Zahn, subsp. **exotericum** (Jord.) Zahn, subsp. **gentile** (Jord.) Zahn, subsp. **oblongum** (Jord.) Zahn, subsp. **serratifolium** (Jord.) Zahn, subsp. **tenuiflorum** (Arv.-Touv.) Zahn y subsp. **viridicollum** (Jord.) Zahn. También pertenecen a este grupo las microespecies **H. bifidum** Kit., **H. minutiflorum** Pau y **H. sonchoides** Arv.-Touv.

1854. **Hieracium** gr. **glaucinum** Jord.

(*H. praecox* Schultz Bip.) (20-50 cm). Amarilla.

Se cría en claros de bosque, por lo general de árboles caducifolios, aunque tampoco desdeña taludes e incluso suelos pedregosos. Alt.: 550-2100 m. Fr.



Late-eurosiberiana: submediterránea y atlántica. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. En nuestro territorio se distribuye por el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde alcanza la Sierra de Santo Domingo, Murillo de Gállego, solana de Guara, Abizanda y Santaliestra.

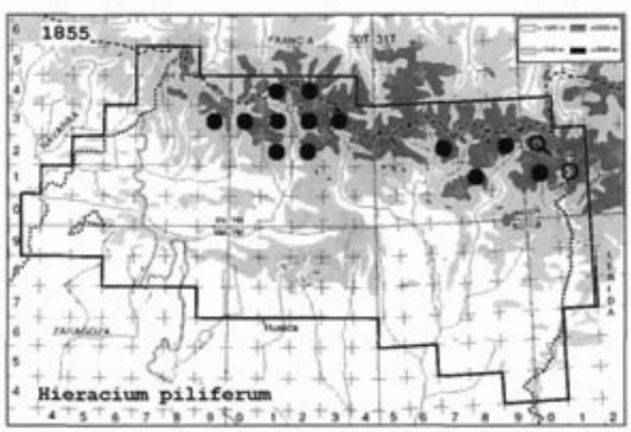
Hojas basales en roseta desprovistas de pelos glandulares, salvo en el borde, donde lleva algunas microglándulas, junto con pelos rígidos y blandos. Hojas caulinares en número de 0-1(2). Brácteas del involucro con pelos glandulares y eglandulares. En el receptáculo de la inflorescencia, los alvéolos van desprovistos de cilios. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Dentro de este grupo variable B. de Retz identificó más de diez subespecies [subsp. **basalticum** (Schultz Bip.) Zahn, subsp. **bounophilum** (Jord.) Zahn, subsp. **microcephaloides** Zahn, etc.], así como las microespecies **H. arnicoides** Willk., **H. cinerascens** Jord., **H. guaranum** Arv.-Touv. & Gaut. y **H. saxatile** Jacq.

1855. **Hieracium piliferum** Hoppe

(20-40 cm). Amarilla

Exclusiva de los pastos supraforestales desarrollados en suelo pobre, silíceo o calizo acidificado; incluso coloniza pedregales, cresterías o lugares innivados. Si (Ca). *Festucion airoidis*... Alt.: 1900-2720(3100) m. R.





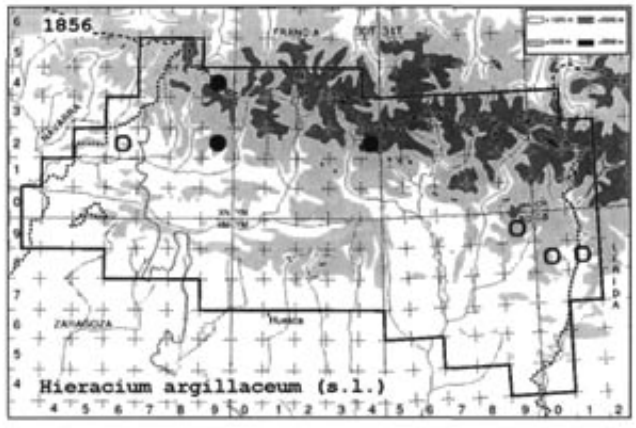
Endémica de las cordilleras del centro y sur de Europa (Cárpatos, Alpes, Macizo Central francés). En la Península alcanza los Pirineos, desde Gerona hasta Huesca. Como se ve en el mapa, se limita a nuestro Alto Pirineo: Aísa, Sallent de Gállego, Panticosa, Bujaruelo, Bielsa, valles de Benasque y Castanesa, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Al igual que en *H. murorum* y *H. glaucinum*, los alvéolos del receptáculo floral carecen de pelos o cilios, pero se diferencia por echar una sola cabezuela, por sus hojas lanceoladas y sobre todo por ir cubierta de pelos largos y densos, de ahí su nombre.

1856. Hieracium gr. **argillaceum** Jord.

(*H. lachenalii* auct., non C. C. Gmel.) (30-80 cm). Amarilla

Es propia de los claros y bordes de bosque de hoja caduca, sobre suelo silíceo. Si (Ca). *Querco-Fagetea*... Alt.: 900-1800 m. R.



Eurosiberiana. Alcanza los Pirineos y parte de la mitad N peninsular. Salpica el Alto Pirineo (Ordesa y Hecho, por ejemplo), así como el Prepirineo (Sinués, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

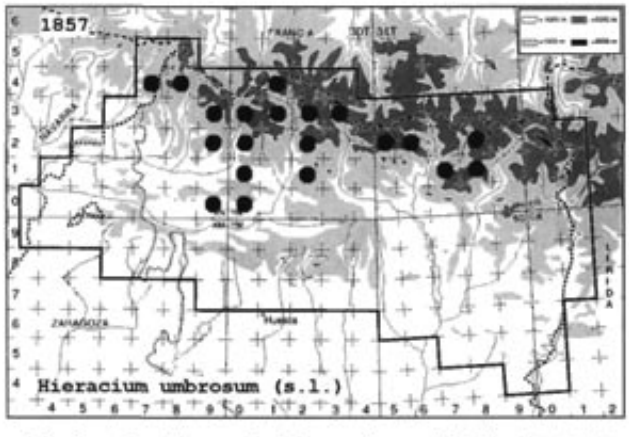
Hojas desprovistas de pelos glandulares, pero con pelos blancos en el margen, las caulinares atenuadas en la base, pecioladas o sésiles, pero nada envainadoras; en este último carácter se diferencia de *H. umbrosum*. Brácteas del involucro densamente glandulosas.

Subordinados al antiguo *H. lachenalii* podemos mencionar **H. acuminatum** Jord., **H. anfractum** (Fries) Fries y **H. chlorophyllum** Jord. ex Boreau.

1857. Hieracium gr. **umbrosum** Jord.

(0,5-1 m). Amarilla

La encontramos en claros de bosque montanos e incluso subalpinos, tanto de árboles planifolios como aciculifolios. Alt.: 1000-1850 m. R.





Plurirregional (eurosiberiana y boreoalpina). Presenta un área discontinua por los Pirineos y otros montes de la mitad N peninsular. Dispersa sobre todo por la mitad occidental del Prepirineo, más el Alto Pirineo, donde escasea. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

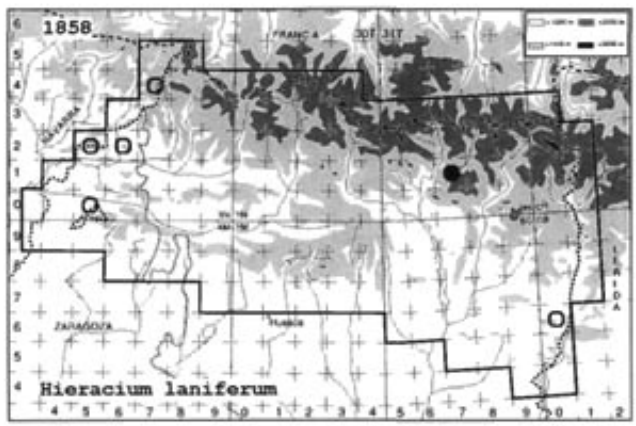
Hojas basales con el haz sin manchas, las caulinares 2-4, grandes, algo envainadoras o amplexicaules. Brácteas del involucro densamente glandulosas.

Mencionemos en su círculo de formas **H. candelanum** Arv.-Touv., **H. chrysoglossum** Arv.-Touv., **H. maculatum** Sm., **H. onosmoides** Fries subsp. **desfiladerianum** de Retz, **H. schmidtii** Tausch [incl. *H. pallidum* Biv. subsp. *lasiophyllum* (Koch) Zahn], **H. viride** Arv.-Touv. subsp. **brumale** (Arv.-Touv.) Zahn y **H. wiesbaurianum** Uechtr. ex Baenitz.

1858. Hieracium laniferum Cav.

(5-20 cm). Amarilla

Se cría esta pequeña planta en las fisuras y rellanos soleados de roquedos calizos. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 600-1800 m. RR.



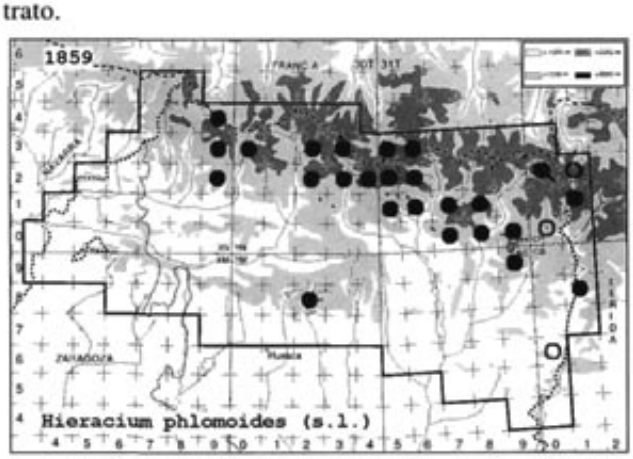
Endémica de la mitad E peninsular, propia de las montañas mediterráneas y submediterráneas. En el Montsec d'Estall (ROMO, 1989b) y Saravillo alcanzaría uno de sus límites septentrionales, pues también se ha citado, como vemos en el mapa, del Prepirineo occidental por AIZPURU & *al.* (1993). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Base del tallo con densa borra lanosa. Hojas de la roseta desprovistas de pelos glandulares, glabras salvo en el pecíolo y los bordes, vestidos con pelos lanosos, de ahí su apellido. Hojas caulinares pequeñas o reducidas a brácteas. Pedúnculo y brácteas de la inflorescencia (6-8 mm) desprovistos de glándulas. Aquenio de 1,5-2,5 mm.

1859. Hieracium gr. **phlomoides** Froel.

(20-40 cm). Amarilla

Se halla en fisuras y rellanos de roca, preferentemente sombríos y frescos, en cualquier tipo de sustrato. Alt.: 700-2350 m. E.





Endémica latepirenaica: Pirineos, más algún otro punto de Cataluña o el Maestrazgo. Se reparte fundamentalmente por el Alto Pirineo y el Prepirineo, llegando hasta Guara y Montsec d'Estall por el S. Mapas previos en MONTSERRAT (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

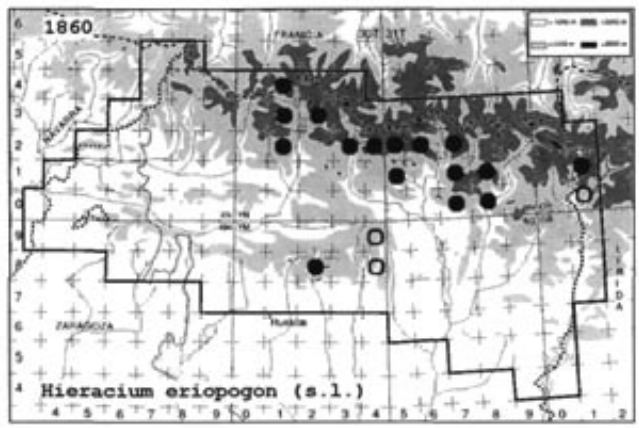
Hojas enteras o casi, erizadas de pelos en ambas caras. Hojas caulinares 1-3, la inferior amplexicaule, como se ve en el dibujo. Pedúnculo glabro pero brácteas con alguna glándula. Similar a *H. laniferum*, aunque de mayor porte; además, las hojas y brácteas son algo pelosas.

Se reconocen en nuestro territorio, junto a la subespecie típica, las siguientes: subsp. **andurense** (Arv.-Touv.) Zahn, subsp. **hastile** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **phlomoidiforme** Zahn y subsp. **pseudandurense** de Retz. Pertenecen igualmente a este grupo **H. argyreum** Arv.-Touv., **H. petiolulatum** Pau y **H. rupicaprinum** Arv.-Touv. & Gaut.

1860. Hieracium eriopogon Arv.-Touv. & Gaut.

(20-40 cm). Amarilla

Planta de roquedos, o sea, pionera en las fisuras y rellanos, casi a cualquier altitud. Ca (Si). *Asplenietea trichomanis...* Alt.: (730)950-2250(2350) m. R.



Orófita endémica del Pirineo central y oriental, desde Barcelona y Lérida hasta Huesca. Salpica sobre todo el Alto Pirineo y el Prepirineo del Cinca, alcanzando Guara y Peña Montañesa por el S. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas basales ovales o lanceoladas, enteras o denticuladas, provistas de pelos por ambas caras. Hojas caulinares 0-1, a veces muy reducidas. Brácteas del involucro con pelillos ramosos.

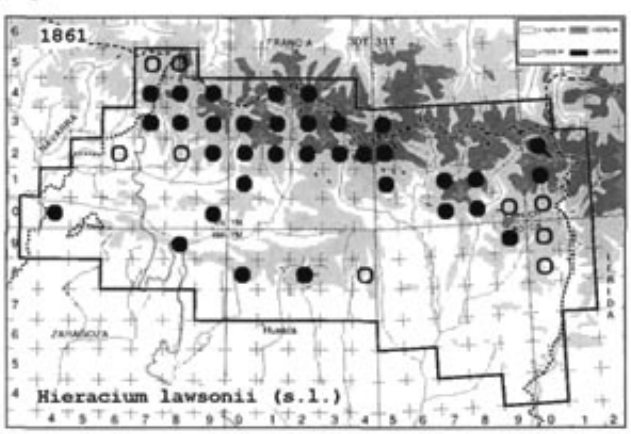
Además de la subespecie típica también se conoce la subsp. **maladettae** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn. Muy cercanos a esta especie se muestran **H. halimium** Arv.-Touv. & Gaut. y **H. pardoanum** Arv.-Touv.

1861. Hieracium gr. **lawsonii** Vill.

(*H. saxatile* auct.)

(10-25 cm). Amarilla

También es colonizadora de las fisuras o rellanos de roca, si bien se reduce al terreno calcáreo. Ca. *Saxifragion mediae...* Alt.: (700)1000-2380 m. R.





Endémica de los montes de Europa SW: Alpes occidentales, S de Francia, Pirineos y escasas áreas del NNE de España (Sistema Ibérico y Maestrazgo, sobre todo). Dispersa por el Alto Pirineo y el Prepirineo, llega hasta Sos del Rey Católico, Riglos, Monte Peiró, Guara y Sis por el S. Mapas previos en MONTSERRAT (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

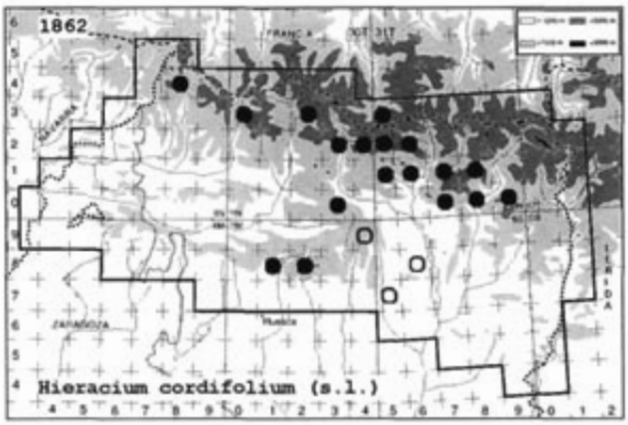
La base de los tallos y hojas muestra una borra lanosa densa. Hojas caulinares 0-3, reducidas a brácteas. Los pedúnculos y brácteas de la inflorescencia exhiben únicamente pelos glandulares abundantes, a diferencia de *H. laniferum* (nº 1858).

Se reconocen en nuestro territorio, además de la subespecie típica, las siguientes: subsp. **acrocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn, subsp. **aemuliflorum** Sudre y subsp. **flocciramum** Zahn.

1862. Hieracium gr. **cordifolium** Lapeyr.

(*H. neocerinthe* Fries) (20-80) cm). Amarilla

Colonizadora de fisuras y rellanos de roca, pero también se ve por otros terrenos pedregosos. *Asplenietea trichomanis*... Alt.: 800-2000 m. E.





Endémica del Pirineo y algunos montes del NE peninsular que apenas pasa al S de Francia. Aunque se distribuye principalmente por el Alto Pirineo, también alcanza el Prepirineo, como ocurre en Guara, las Bellostas y Escanilla. Mapas previos en MONTSERRAT (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Pedúnculos y brácteas netamente glandulosos. Similar a *H. lawsonii* pero de mayor tamaño. Las hojas caulinares son más numerosas (2-5, incluso más), sentadas y acorazonadas, como su nombre indica.

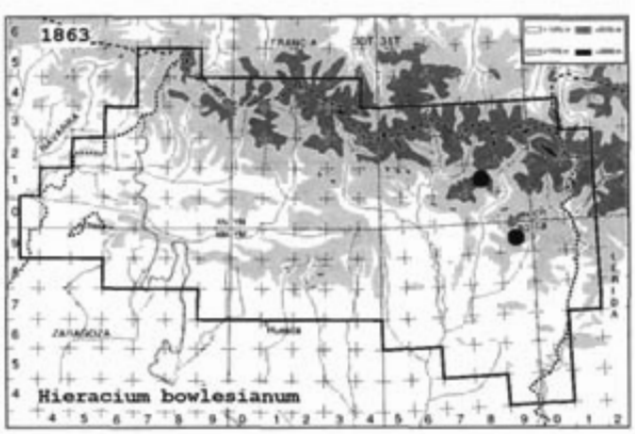
Por el momento se han identificado las siguientes subespecies: subsp. **dubyanum** (Arv.-Touv.) Zahn, subsp. **lagascanum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **neocerinthe** (Fries) Zahn y subsp. **pseudovernicosum** Zahn.

Pertenece además a este grupo **H. eriocerinthe** Fries.

1863. Hieracium bowlesianum Arv.-Touv. & Gaut.

(30-50 cm). Amarilla

Como ocurre con otras muchas del género, esta especie coloniza fisuras y rellanos de roquedo calizo. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 1300-1900 m. RR.



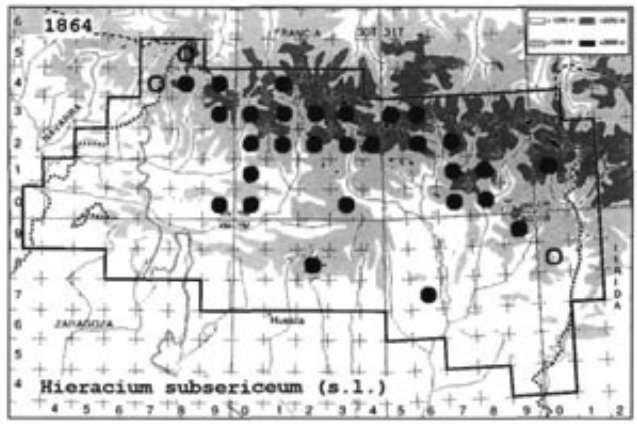
Endémica del Pirineo central. Es planta rarísima, pues tan sólo la conocemos de Cotiella y Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Pedúnculo de la inflorescencia provisto de pocas glándulas, pero largamente estipitadas. Involucro más densamente glanduloso. Hojas de la roseta lanosas, con el borde sinuado-dentado; las caulinares en número de 2-3.

1864. Hieracium subsericeum Arv.-Touv.

(10-30 cm). Amarilla

Vive en pedregales y roquedos. Alt.: (800)1200-2600 m. RR.



Endémica pirenaica en sentido amplio. En el ámbito que nos ocupa se extiende por el Alto Pirineo y el Prepirineo: por el S llega hasta San Juan de la Peña, Oroel, Guara, Naval, Turbón y Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Muestra los pedúnculos glandulosos y las brácteas de la cabezuela con una mezcla de dos clases de pelos, unos glandulosos y otros sin glándulas.

Se reconocen en nuestro territorio la subespecie típica, más la subsp. **adenodontum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **cryptanthum** (Arv.-Touv. & Marc. d'Aym.) Zahn, subsp. **lanipalliatum** (Zahn) de Retz y subsp. **sericopodum** Zahn.

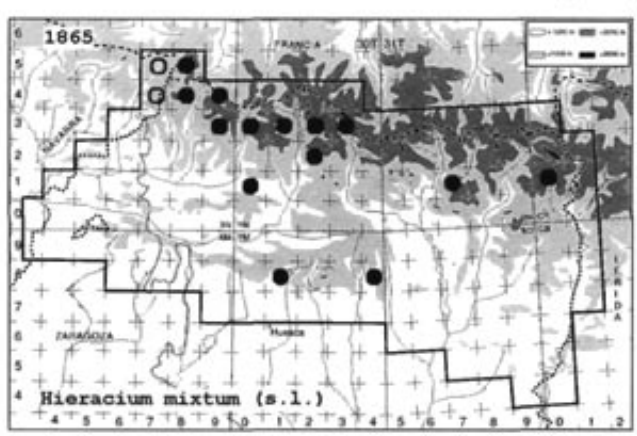
Además, muy cercana a esta especie se sitúa **H. venascanum** Arv.-Touv. & Gaut.

1865. Hieracium gr. **mixtum** Froel.

(incl. *H. bombycinum* Boiss. & Reut.)

(5-20 cm). Amarilla

Es una de tantas especies del género que hallamos en fisuras y rellanos de roquedo calizo. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: (1000)1300-2600(2800) m. RR.



Endémica pirenaico-cantábrica. Localizada en el Alto Pirineo (Ansó, Hecho, Panticosa, Bujaruelo, Cerler, etc.) y en algunos puntos del Prepirineo, hasta San Juan de la Peña, Oroel y solana de Guara por el S. Por lo que sabemos, detiene su área continua por el E en nuestro territorio y en Cataluña sólo se conocen algunas poblaciones. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III), MONTSERRAT (1992) y *Fontqueria* nº 42.

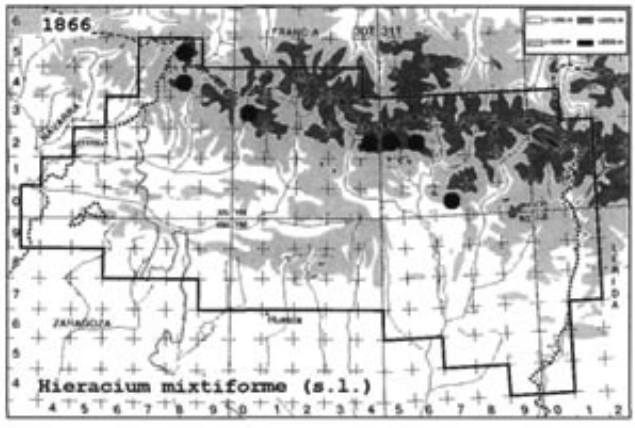
Tan revestida va de pelos lanosos densos que le dan un color apagado. Echa pocos capítulos, de uno a cuatro, y sus hojas caulinares son pequeñas. Las brácteas del involucro también poseen esos mismos pelos, pero allí se les puede añadir alguno glanduloso; no ocurre así en el pedúnculo, donde tan sólo puede haber alguna microglándula.

También pertenecen a este grupo **H. intonsum** Zahn (una sola cabezuela) y **H. loretii** Fries (una o dos cabezuelas).

1866. Hieracium mixtiforme Arv.-Touv.

(10-20 cm). Amarilla

Prospera en fisuras o pequeños rellanos de roquedo, así como en crestas pedregosas calcáreas. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: 900-2300 m. R.



Endémica pirenaico-cantábrica. Aquí y allá por nuestro Prepirineo y Alto Pirineo: Ansó, Hecho, Canfranc, Ordesa, Tella, Laspuña, etc.

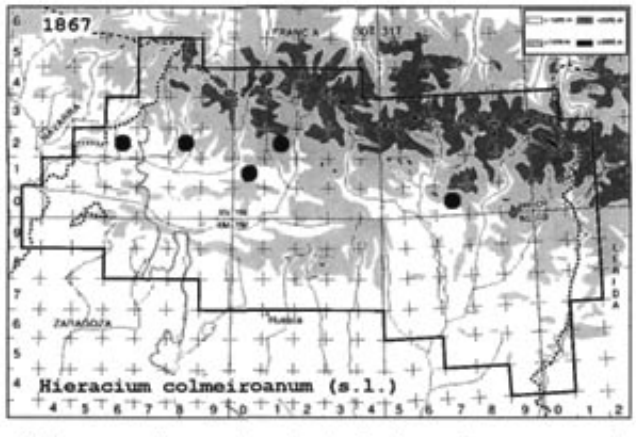
Además de la subespecie típica, también se reconocen en nuestro territorio las subespecies **globuliflorum** Arv.-Touv. & Gaut. y **ellipsocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn.

A diferencia de *H. colmeiroanum* (véase más abajo), las hojas presentan el haz netamente peloso; en ello se parece a *H. mixtum*, como indica su nombre, si bien nunca es tan lanoso.

1867. Hieracium gr. **colmeiroanum** Arv.-Touv. & Gaut.

(10-35 cm). Amarilla

Al igual que muchas de sus congéneres, es planta colonizadora de fisuras y rellanos de roca, incluso se da en otros terrenos pedregosos. *Asplenietea trichomanis*... Alt.: 1300-2100 m. RR.



Endémica pirenaico-cantábrica, muestra un área bastante discontinua en esos territorios. En nuestro ámbito se reduce al Prepirineo: Salvatierra de Esca, Sigüés, Foz de Biniés, Oroel, Aso de Sobremonte, Peña Montañesa, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Se considera intermedio entre *H. lawsonii* y *H. subsericeum*. Presenta hojas basales más o menos glabras, con el borde denticulado, las caulinares poco desarrolladas. Involucro y pedicelo con muy escasas glándulas.

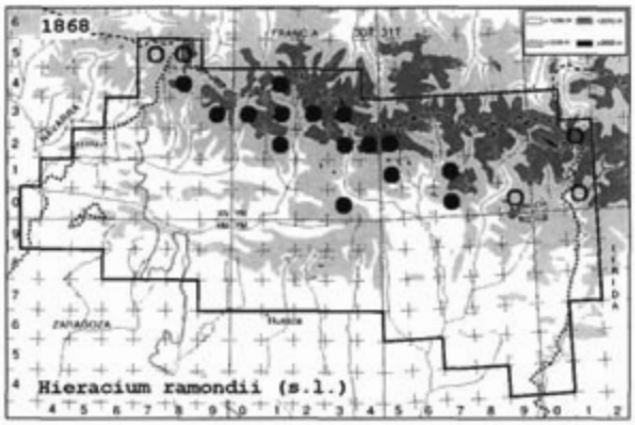
A la subespecie típica, cabe añadir en nuestro ámbito la subsp. **aemuliforme** Zahn y la subsp. **serdanyolae** Zahn.

Además, pertenece a este grupo **H. valirense** Arv.-Touv. & Gaut.

1868. Hieracium ramondii Griseb.

(10-25 cm). Amarilla

Se cría en fisuras y rellanos de rocas, así como en pastos pedregosos, frescos y sombreados, montanos o subalpinos. *Asplenietea trichomanis, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: 1300-2460 m. R.



Endémica pirenaico-cantábrica. En nuestro ámbito salpica el Alto Pirineo y el Prepirineo, sobre todo al W de Ordesa; el Canciás y la Peña Montañesa indicarían puntos meridionales de su área. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Planta glabrescente o con algunos pelos en hojas y tallos; brácteas del involucro con algún pelo normal, a veces con alguna glándula.

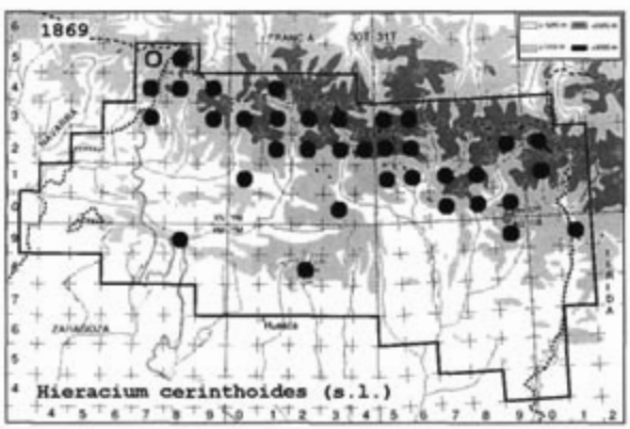
Además de la subespecie típica, se pueden reconocer en nuestro territorio las siguientes: subsp. **chloroides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **hypoleontodon** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn y subsp. **trichocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn.

Muy cercana a esta especie cabe mencionar **H. chamaecerinthe** Arv.-Touv.

1869. Hieracium gr. **cerinthoides** L.

(20-40 cm). Amarilla

Coloniza roquedos y pedregales fijados, en todo tipo de suelos, tanto en el piso montano como en el subalpino. *Asplenietea trichomanis, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (900)1200-2350(2530) m. R.





Como la anterior, es endémica pirenaico-cantábrica. Laxamente repartida por nuestro territorio (Alto Pirineo y Prepirineo), donde alcanzaría su límite S en Riglos, solana de Guara, Canciás y Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A pesar de ser peluda, carece de borra lanosa en la base del tallo. Hojas caulinares 2-5, amplexicaules; brácteas del involucro provistas de pelos glandulosos.

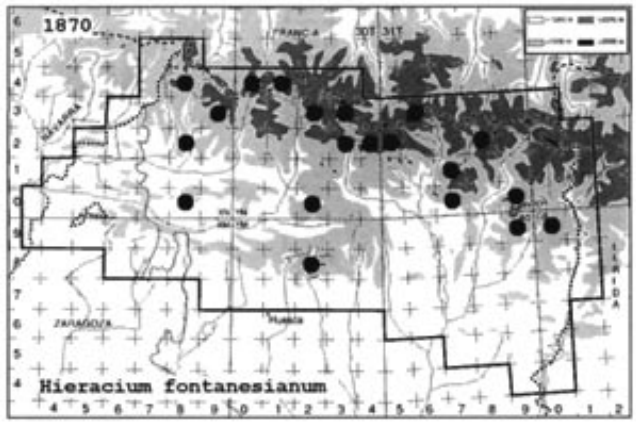
Subespecies reconocidas en nuestro ámbito, junto a la típica: subsp. **brachycerinthe** Zahn, subsp. **gymnocerinthe** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **neochlorum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn y subsp. **rhomboidale** (Lapeyr.) Zahn.

Igualmente, pertenecen a este grupo **H. cantalicum** Arv.-Touv. subsp. **subpanduratum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn (*H. subpanduratum* Arv.-Touv. & Gaut.), **H. conocerinthe** Arv.-Touv. & Gaut., **H. platycerinthe** Arv.-Touv. & Gaut. y **H. vivantii** (de Retz) de Retz.

1870. Hieracium fontanesianum Arv.-Touv. & Gaut.

(20-45 cm). Amarilla

Tapiza grietas de roquedo, sobre todo en calizas; complementariamente, puede colonizar pedregales fijados. Ca (Si). *Asplenietea trichomanis, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: 760-2550 m. E.



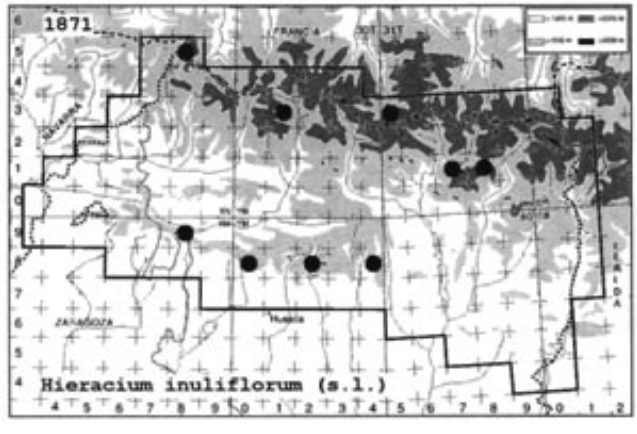
También es endémica del Eje pirenaico-cantábrico. En el territorio estudiado, se conoce sobre todo del Alto Pirineo, pero también está en el Prepirineo: San Juan de la Peña, Oturia, Guara, Turbón, etc. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia del anterior, muestra la base del tallo cubierta por pelos algodonosos; además, las hojas basales exhiben el envés muy piloso y las del tallo apenas lo abrazan.

1871. Hieracium inuliflorum Arv.-Touv. & Gaut.

(10-30 cm). Amarilla

Pionera en fisuras y rellanos de roca, con *Sesleria albicans*, etc. Ca (Si). *Asplenietea trichomanis, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: 650-2000(2250) m. RR.



Endémica pirenaica, si bien muestra un área más o menos troceada: la Cerdaña, Sobrarbe y Jacetania. Sus escasas poblaciones salpican el Alto Pirineo y el Prepirineo: Hecho, Valle de Tena, Arguis, solana de Guara, Cotiella, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

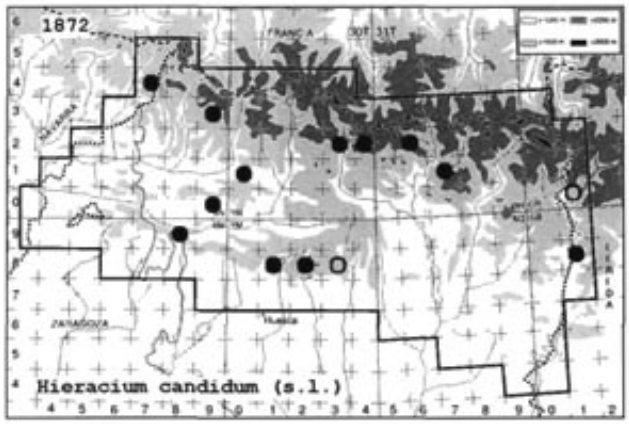
Provista de una borra de pelos lanosos en la base. Como *H. candidum* (véase más abajo), lleva pelos estrellados en las brácteas del involucro, pero a ellos se unen otros simples y a veces glandulosos. Hojas lanceolado-elípticas.

Intermedio entre *H. candidum* y *H. subsericeum*. Nuestros ejemplares pertenecerían a la subsp. **pseudosubsericeum** de Retz y a la subsp. **subinuliflorum** de Retz.

1872. **Hieracium** gr. **candidum** Scheele

(20-40 cm). Amarilla

También es de las que se cría en los rellanos y fisuras de rocas calizas. Ca. *Saxifragion mediae, Hieracio-Potentilletum alchimilloidis...* Alt.: 700-1900 m. R.





Endémica de los Pirineos, algunos montes del NE peninsular y Sierra Nevada. Localizada sobre todo en nuestro Prepirineo: Oroel, San Juan de la Peña, Riglos, Guara, Cotiella, Peña Montañesa, etc. Salpica también el Alto Pirineo en los valles de Hecho, Aragüés del Puerto, Ordesa, Castanesa, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (III) y MONTSERRAT (1992).

Obsérvense las hojas de la roseta más o menos lanosas, las caulinares en número de 0 a 3. Inflorescencia simple o con escasas bifurcaciones. Involucro de 6-9 mm, formado por brácteas recubiertas de pelos estrellados blandos, pero con glándulas escasas o nulas, al igual que ocurre en el pedúnculo de la inflorescencia. Además de la subespecie típica, también se conoce de nuestro territorio la subsp. **erosulum** (Arv.-Touv.) Zahn.

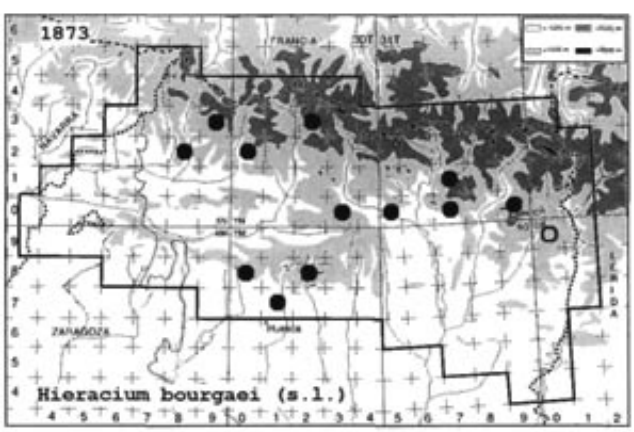
Igualmente pertenecen a este grupo **H. briziflorum** Arv.-Touv. (*H. flocculiferum* Zahn), **H. elisaeanum** Arv.-Touv. ex Willk. -endémica del E ibérico y balear, con límite norte en nuestro ámbito-, **H. purpurascens** Scheele ex Willk. (*H. tephrocerinthe* Zahn) y **H. vellereum** Scheele & Fries.

1873. **Hieracium bourgaei** Boiss.

(*H. bicolor* Scheele)

(20-40 cm). Amarilla

Se cría de preferencia en rellanos y fisuras de roca, así como en pastos pedregosos, gravas de ríos, etc. *Asplenietea trichomanis, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: 730-2000 m. R.



Endémica del Pirineo y de algunas otras cordilleras de la mitad N y E peninsular. Aquí y allá por el Prepirineo, aunque más rara en el Alto Pirineo: citemos por el N Aragüés del Puerto, Panticosa, Cotiella y Sierra de Chía, más la Foz de Biniés, Arguis, solana de Guara, Canciás, etc., por el S. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

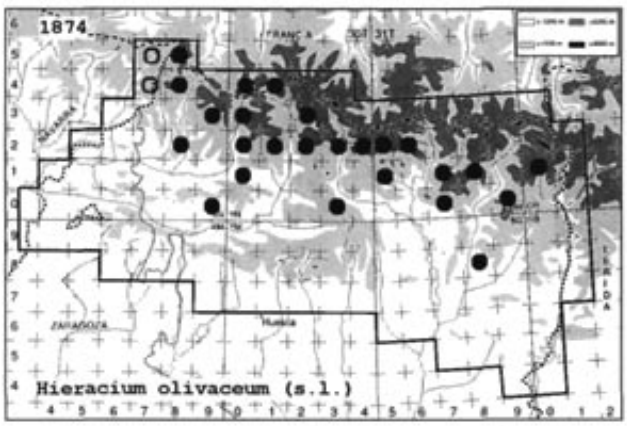
B. de Retz ha identificado dentro del antiguo *H. bicolor* las siguientes subespecies: subsp. **bourgaei** (Boiss.) Zahn, subsp. **catolanum** (Arv.-Touv.) Zahn (*H. catolanum* Arv.-Touv.), subsp. **lusitanicum** (Arv.-Touv.) Zahn, subsp. **sclerophyllum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn y subsp. **willkommii** (Scheele) Zahn.

Presenta hojas de la roseta más o menos enteras, largamente pecioladas, provistas de pelos en su mayoría rígidos, largos, y por añadidura algunas microglándulas en el borde. Hojas caulinares 1 ó 2, pequeñas. Flores con los estilos amarillos o parduscos. Receptáculo de la inflorescencia con cilios dispersos.

1874. Hieracium gr. olivaceum Gren. & Godr.

(20-50 cm). Amarilla

Hallamos esta especie colonizadora bien sea en rellanos de roca o en pastos pedregosos. Alt.: 600-2100 m. E.





Endémica de los Montes Cantábricos, Alto Sistema Ibérico y Pirineos, área que apenas desborda en Cataluña hacia la Cordillera Litoral. Dispersa por nuestro Alto Pirineo y el Prepirineo. San Juan de la Peña, Canciás y cercanías de Graus señalarían su límite meridional. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

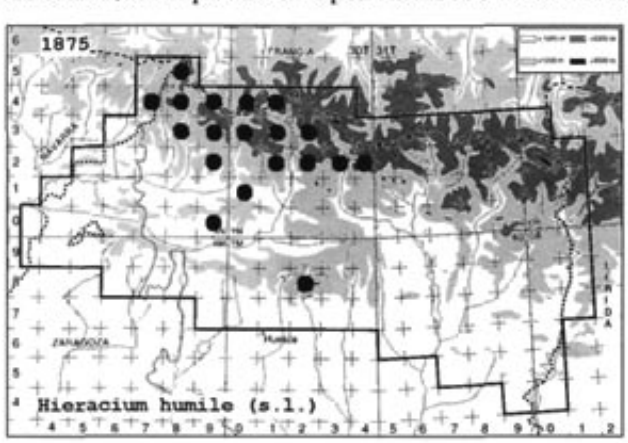
Hojas glabras o casi, lanceoladas, enteras o ligeramente dentadas, atenuadas en el pecíolo, de consistencia blanda y color verde u oliváceo, como indica su nombre.

B. de Retz identificó las siguientes subespecies, además de la típica: subsp. **blitoides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **chondroseoides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **cupulatum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **lividum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **praerosum** (Arv.-Touv.) Zahn y subsp. **subluridum** (Arv.-Touv.) Zahn. Pertenecen también a este grupo **H. alatum** Lapeyr. [incluye la subsp. **barreranum** (Arv.-Touv. & Mailho) Zahn y la subsp. **hypocoleum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn], **H. aragonense** Scheele (*H. aitanicum* Pau), **H. atropictum** Arv.-Touv. & Gaut. (hojas dentadas en la base, salpicadas de manchas), **H. coleoidiforme** Zahn, **H. gastonianum** Arv.-Touv., **H. hedypnoides** Arv.-Touv. & Gaut., **H. lamprophyllum** Scheele, **H. lividulum** Arv.-Touv. & Gaut., **H. loeflingianum** Arv.-Touv. & Gaut., **H. loscosianum** Scheele (*H. baeticum* Arv.-Touv. & Reverchon), **H. pilosum** Schleich. ex Froelich, **H. solidagineum** Fries [incluye la subsp. **barbulatum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, subsp. **coderianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn y subsp. **webbianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn], **H. souliei** Arv.-Touv. & Gaut., **H. thalianum** Arv.-Touv. y **H. vogesiacum** (Kirsch.) Fries (*H. mougeotii* Froël. ex Koch, de hojas dentadas, las basales lanceoladas, las caulinares más o menos amplexicaules).

1875. Hieracium humile Jacq.

(10-30 cm). Amarilla

Junto con *Phyteuma charmelii* y otras especies fisurícolas, se muestra pionera en rellanos o grietas de roquedos calizos, sin importarle la exposición al N o al S. Ca. *Saxifragion mediae*... Alt.: (1300)1500-2350 m. R.





Montañas del C y S de Europa, desde los Alpes Dináricos hasta España. En la Península se distribuye por los Pirineos y Montes Vascos. En nuestro ámbito se halla en el Alto Pirineo y aun en el Prepirineo, con poblaciones aisladas, ya meridionales, en las sierras de San Juan de la Peña y Guara. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (III) y MONTSERRAT (1992).

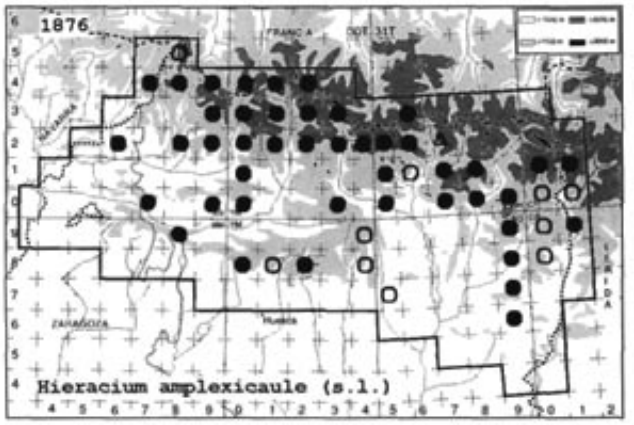
Planta provista de pelos glandulosos tanto en las hojas como en el tallo y la inflorescencia. Destaca, sin embargo, porque las lígulas de sus flores carecen de cilios. Hojas, además, con pelos glandulosos en los bordes, irregularmente dentadas, casi lobuladas hacia la base, las caulinares similares a las basales pero sentadas. Aunque el ejemplar dibujado por M. Saule sea monocéfalo, la inflorescencia puede ramificarse, dando de tres a doce cabezuelas. Alvéolos del receptáculo sin cilios.

La subespecie típica es relativamente frecuente, mientras que la subsp. **titanogenes** Sudre parece rara.

1876. Hieracium gr. amplexicaule L.

(20-50 cm). Amarilla.

Casi exclusiva de fisuras y rellanos de rocas, ambiente del que apenas desciende a ciertos pedregales fijados. Se muestra indiferente al sustrato, si bien predomina en calizas. Ca (Si). *Asplenietea trichomanis, Saxifragion mediae...* Alt.: (700)1000-2300(2400) m. E.





Plurirregional (Europa central y meridional, N de África). Repartida por las áreas montañosas de la mitad N de la Península, escasea en el S. En el ámbito de estudio salpica principalmente el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde alcanza ciertas sierras y desfiladeros fluviales: Santo Domingo, Salinas, Gratal y Guara, más Alquézar, Monte Calvera y Cajigar. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas basales numerosas, dentadas, atenuadas en pecíolo acanalado, las caulinares amplexicaules o acorazonadas, de ahí su nombre. Tanto ellas como los tallos resultan pegajosos al tacto por sus abundantes pelos glandulosos, a los que pueden unirse otros simples y estrellados.

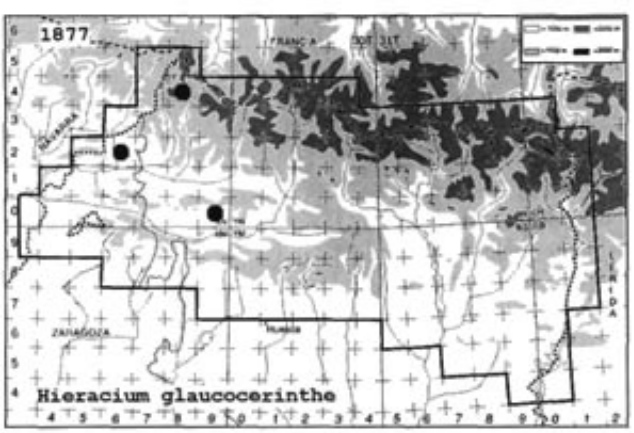
Además de la subespecie típica se ha reconocido la subsp. **chenevardianum** (Arv.-Touv.) Zahn.

Pertenecen también a este grupo **H. baenitzianum** Arv.-Touv., **H. lachnopsilon** Arv.-Touv., **H. petraeum** Hoppe ex Bluff & Fingerh. [*H. amplexicaule* L. subsp. *petraeum* (Hoppe) Zahn] y **H. pulmonarioides** Vill.

1877. Hieracium glaucocerinthe Arv.-Touv. & Gaut.

(10-20 cm). Amarilla

Es otra de las muchas especies que podemos hallar en fisuras y rellanos de roca. Alt.: 650-1000 m. RR.



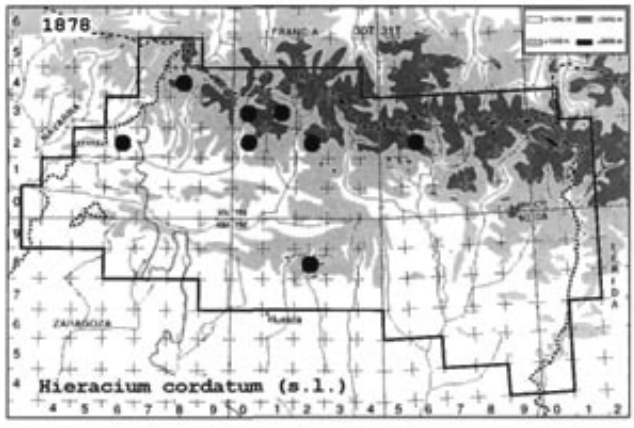
Endémica pirenaico-española, desde la Ribagorza hasta los confines de Navarra, Zaragoza y Huesca, según el mapa de BOLÒS & VIGO (III). Nosotros podemos citarla de Sigüés-Salvatierra de Esca, Siresa y San Juan de la Peña.

Hojas de la roseta sin borra en la base, con el margen sinuado-dentado, desprovisto de pelos pero con microglándulas; haz glabro o casi y envés glauco, de ahí su apellido. Tallos con escasos pelos y una-dos hojas acorazonado-amplexicaules.

1878. **Hieracium** gr. **cordatum** Scheele

(10-50 cm). Amarilla

Fisuras de roquedos, sobre todo calizos. *Asplenietea trichomanis, Saxifragion mediae*... Alt.: 600-2200 m. R.



Endémica de algunas montañas de la mitad N peninsular. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo y Prepirineo centro-occidentales (Sigüés, Hecho, Villanúa, Sobremonte, Guara, Escuaín, etc.). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

Hojas de la roseta con borra en la base. El margen de las hojas de abajo se halla salpicado de pelos simples y, entre éstos, aparecen otras glándulas más cortas. Inflorescencia muy ramificada.

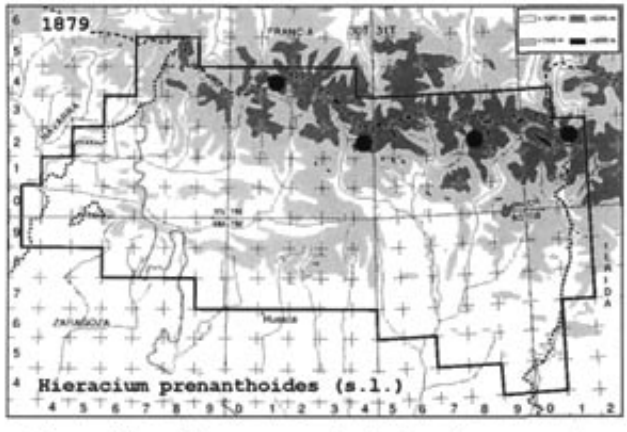
Incluimos en estos comentarios la subsp. **conaticum** (Arv.-Touv.) Zahn, subsp. **myagrifolium** (Arv.-Touv.) Zahn y subsp. **salvatorum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn.

Igualmente, pertenecen a este grupo **H. alejandrei** G. Mateo, **H. pseudocerinthe** (Gaudin) Koch [la subespecie típica y la subsp. **calocerinthe** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn] y **H. ucenicum** Arv.-Touv. subsp. **arvasicum** (Arv.-Touv.) Zahn.

1879. **Hieracium** gr. **prenanthoides** Vill.

(0,3-1 m). Amarilla

Vigorosa planta de los megaforbios, herbazales desarrollados a orillas de corrientes o en claros de bosque fresco y rellanos sombríos de roquedo. *Adenostyletalia*... Alt.: 1450-2050 m. RR.





Boreoalpina. Al parecer, en la Península apenas alcanza los Pirineos centrales y orientales, con poblaciones aisladas en el NW (Galicia). Relegada en nuestro territorio a los montes del Alto Pirineo (valles de Salenques, Benasque, Ordesa, etc.), con límite occidental en el Valle de Tena y probablemente en los valles franceses de Ossau y Aspe. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

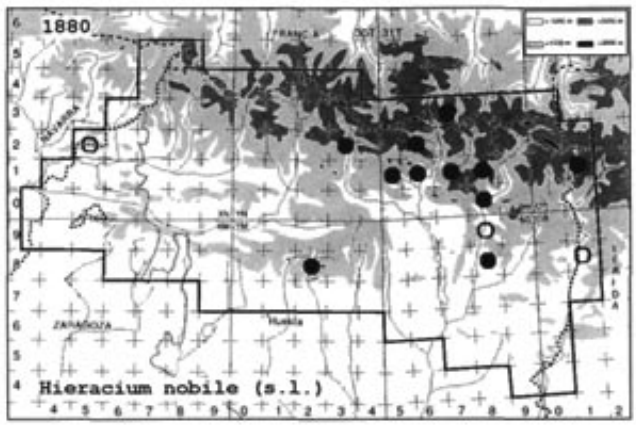
Nótense las hojas muy numerosas -15 a 30 por lo menos-, en el caso de las caulinares aguitarradas (o sea, panduriformes) y sentadas. Inflorescencia ramificada, pero alcanzando las cabezuelas un mismo plano, es decir, corimbiforme. Involucro de brácteas con muchos pelos glandulosos, visibles.

Pertenecen a este grupo **H. juranum** Fries subsp. **esseranum** (Arv.-Touv.) Zahn (*H. esseranum* Arv.-Touv. & Gaut.), **H. lanceolatum** Vill., **H. limpianum** Arv.-Touv., **H. pallidiflorum** Jord. ex Asch., **H. picroides** Vill., **H. pinicola** Arv.-Touv. & Gaut., **H. rapunculoides** Arv.-Touv., **H. salicarium** Arv.-Touv. y **H. vulgatum** Fries.

1880. Hieracium gr. **nobile** Gren. & Godr.

(*H. pyrenaicum* Jord., non L.) (20-80 cm). Amarilla

Vive en los claros de bosque, así como en fisuras de roquedo, por lo general sobre sustrato pobre en bases. Si (Ca). *Querco-Fagetea*... Alt.: 650-2000 m. RR.



Endémica de Europa SW (Francia y España). Eje pirenaico-cantábrico y escasos puntos más en el NE de la Península. En el territorio estudiado se halla sobre todo en el Alto Pirineo y Prepirineo, particularmente en la cuenca del Cinca: Buesa, Ordesa, Añisclo, Parzán, Cotiella, Sahún, Aneto, etc. También lo han citado AIZPURU & *al.* (1993) de la Sierra de Leyre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (III).

A diferencia de *H. prenanthoides*, las hojas medias no son panduriformes y presentan la base algo amplexicaule. Tampoco el involucro presenta pelos glandulosos y los aquenios, cuando están maduros, tienen un color negruzco o marrón muy oscuro.

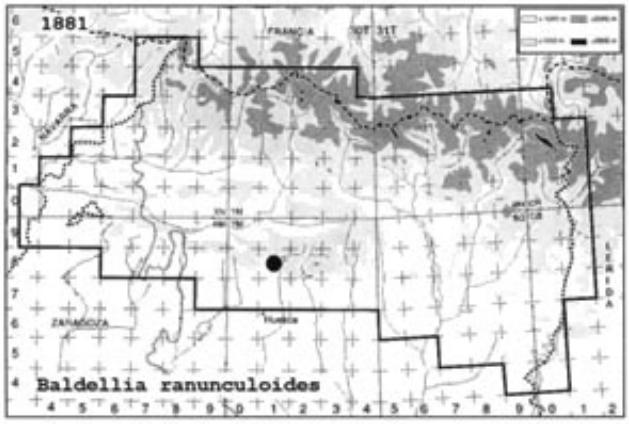
Pertenecen a este círculo de formas **H. compositum** Lapeyr., **H. laevigatum** Willd., **H. sabaudum** L. subsp. **concinnum** (Jord.) Zahn (*H. boreale* Fries) y, finalmente, **H. umbellatum** L. subsp. **umbellatum**.

SPERMATOPHYTA
ANGIOSPERMAE
MONOCOTYLEDONES

ALISMATACEAE

1881. Baldellia ranunculoides (L.) Parl. [*Alisma ranunculoides* L., *Echinodorus ranunculoides* (L.) Engelm.] (10-50 cm). Blanca o rosada

Las Alismatáceas son plantas acuáticas y las antiguas *Alisma* no son excepción, de manera que se hallan exclusivamente en lugares encharcados. *Phragmitetea*... Alt.: 970 m. RR.





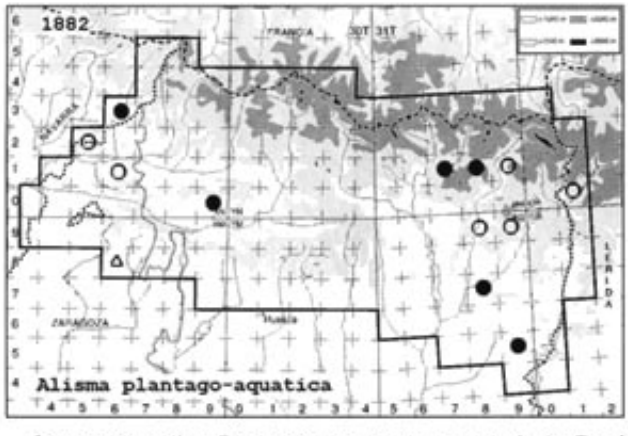
Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Mitad W y N peninsular, más otras escasas áreas. Poco frecuente en el Pirineo, salvo bajo climas oceánicos. En nuestro territorio sólo la conocemos de las orillas del embalse de Arguis (río Isuela). Que sepamos, es la única localidad en la provincia, si bien cabe buscarla en otros puntos de agua. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Este género se diferencia del siguiente por tener los carpelos dispuestos en espiral, formando un glomérulo más o menos esférico. Flores sostenidas por largos pedúnculos. Elegantes hojas lanceoladas, largamente atenuadas en pecíolo, dispuestas en rosetas; tallos enraizantes.

1882. Alisma plantago-aquatica L.

«Créixens, flor de los aguachales, plantaina de las charcas, yerba de los aguachales». (20-80 cm). Blanca o rosada.

Vive en aguas estancadas, remansadas o de curso lento: orillas de ríos, arroyos y acequias, balsas, charcas, estanques, embalses, fuentes, etc. *Phragmitetea*... Alt.: 450-1480 m. RR.



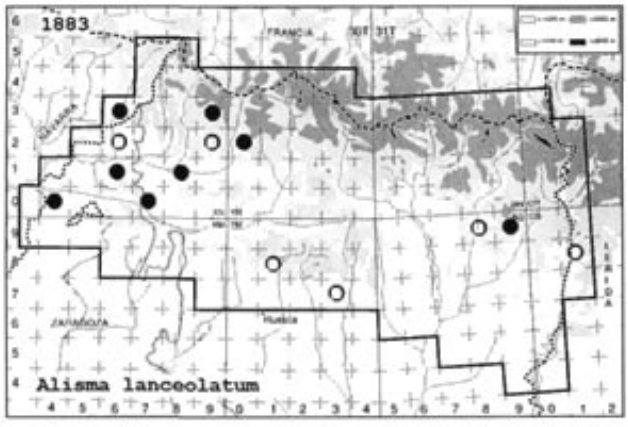


Subcosmopolita. Dispersa por buena parte de la Península: W, N y cuenca del Guadalquivir, sobre todo. Salpica laxamente el Prepirineo, desde Salvatierra de Esca, Luesia o San Juan de la Peña, hasta Castejón de Sos y Vilas del Turbón, por el N; a esas localidades cabe añadir Graus y Estopiñán, en el Somontano del Cinca. Acaba de ser citada por BOLÒS (1998, incluye mapa) ya en la raya de Lérida (CH10). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I) y BOLÒS & VIGO (IV).

Características hojas de limbo elíptico, pero truncado en la base, con larguísimo pecíolo ensanchado en la axila. Flores con seis estambres y un estilo erecto.

1883. Alisma lanceolatum With. [*A. plantago-aquatica* L.
subsp. *lanceolatum* (With.) Rivas Goday & Borja] (20-80 cm). Blanca o rosada.

Se cría en los mismos ambientes que la especie anterior, o sea, en las aguas encharcadas. *Phragmitetea, Littorelletalia...* Alt.: 500-1210(1600) m. R.





Subcosmopolita. Distribuida por buena parte de la Península, aunque con hiatos amplios entre sus poblaciones. En nuestro ámbito parece más frecuente en la mitad occidental: Sos del Rey Católico, Salvatierra de Esca, Aragüés del Puerto, Castiello de Jaca, etc. Cabe buscarla en el Sobrarbe y es rara en Ribagorza: Campo, Vilas del Turbón o Escales. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la cita de Panzano y Santa María de Belsué, en Guara. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como la anterior, tiene los carpelos dispuestos en un solo verticilo (véase detalle superior izquierdo), pero se distingue de ella por el limbo foliar lanceolado, atenuado en la base, de ahí su nombre.

HYDROCHARITACEAE. *Hydrocharis morsus-ranae* L.

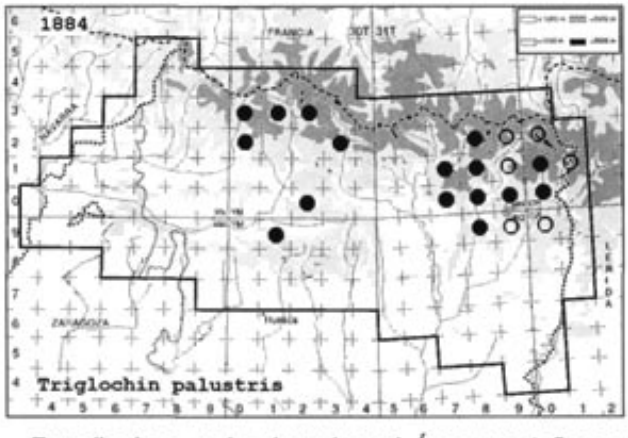
Aunque GAUSSEN (1963) la citara del Valle de Gistaín, nos parece poco verosímil su presencia en el territorio, pues por el momento no se ha encontrado en Aragón. Recientemente se ha incluido como taxón en peligro crítico en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

JUNCAGINACEAE

1884. Triglochin palustris L.

(15-40 cm). Verde-amarillenta.

Se halla en manantiales, fuentes, trampales, orillas de arroyos, pastos higroturbosos y otros suelos húmedos. Parece tolerar bien el agua carbonatada. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Tofieldetalia...* Alt.: 650-2150 m. E.





Eurosiberiana, mejor circumboreal. Áreas montañosas de la mitad N peninsular, sobre todo: Pirineos, Montes Vascos, Cordillera Cantábrica, puntos del Sistema Ibérico, etc. En nuestro ámbito no es rara en la Ribagorza: valles de Benasque y Gistaín, sobre todo, descendiendo hasta Campo y la umbría de Sis por el S. Por el W reaparece en Fragen (Broto), Fanlillo y Monrepós, más los valles de Tena, Izas y La Garcipollera. Luego se conoce en Navarra húmeda. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inconfundible por sus hojas lineares, con la base ensanchada en forma de vaina. Tallo simple, muy fino, terminado en espiga laxa de florecillas hermafroditas, con seis piezas. Frutitos erectos, mazudos.

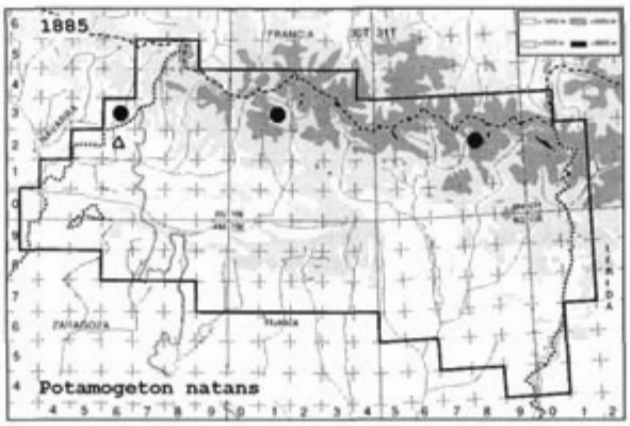
POTAMOGETONACEAE

Nota. Los dos géneros de esta familia incluyen especies acuáticas difíciles de recolectar y de prensar; además, una vez secas se conservan mal, dada su fragilidad. Por ello, muchos materiales quedan incompletos y, aunque han sido estudiados por especialistas, parte de los datos que siguen deben considerarse aproximados. Sólo una exploración metódica mejoraría nuestros conocimientos sobre *Potamogeton* y otras plantas de agua.

1885. Potamogeton natans L.

(0,4-1 m)

Enraíza en el suelo limoso de ibones de poca profundidad, casi colmatados, y en las orillas de algunas balsas. Parece tolerar bien las aguas poco limpias. *Potametalia pectinatae...* Alt.: (900)1200-1860 m. RR.





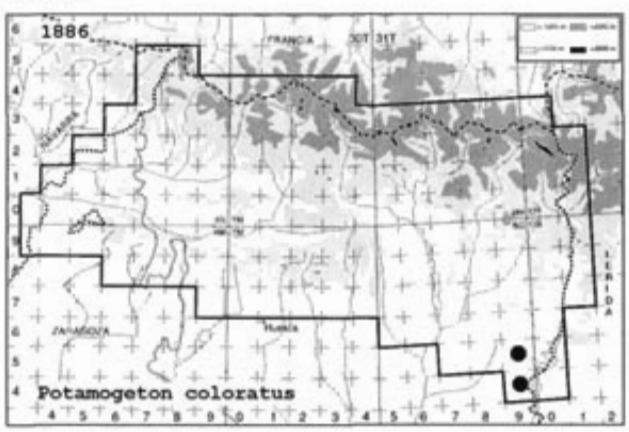
Subcosmopolita. Bien repartida por la mitad W y N peninsular, sobre todo; escasa en el NE. En nuestro territorio sólo la conocemos del Pla del Abet (San Juan de Plan) y del ibón de Tramacastilla, ambas localidades en el Alto Pirineo y, casi las únicas de la provincia de Huesca (Monzón). En la Alta Zaragoza la hemos encontrado en la Plana de Sasi y la Balsa de Orba, en Salvatierra de Esca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Obsérvense sus hojas flotantes -nadadoras, como dice su apellido-, ovadas o elípticas; el pecíolo supera en longitud al limbo y muestra una porción pálida junto a éste. Espiga cilíndrica, como en la especie siguiente, pero estípulas más grandes.

1886. Potamogeton coloratus Hornem. (*P. siculus* Tineo ex Guss., *P. plantagineus* Ducros ex Roemer & Schult.)

(40-60 cm)

Se cría en aguas represadas para riego y asimismo en una balsa endorreica, a baja altitud. *Potamion pectinatae...* Alt.: 420-680 m. RR.





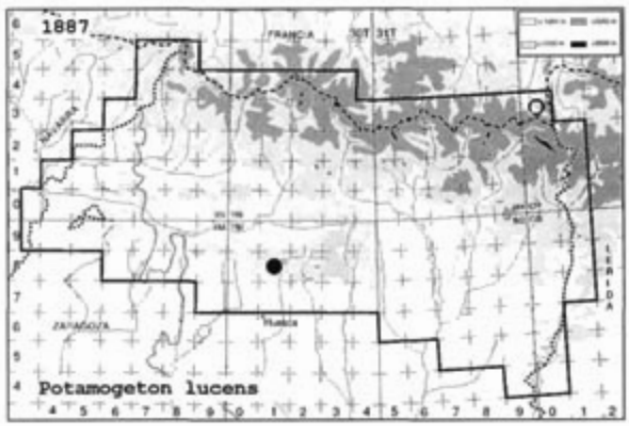
Plurirregional, paleo-templada y subtropical. Salpica de modo discontinuo el N-NE y el SW peninsular. En nuestro territorio la conocemos únicamente del Somontano más próximo a La Litera, concretamente en los términos de Baldellou y Camporrells, más las balsas de Estaña, en Benabarre. Desconocemos si hay otras localidades en la provincia de Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En sus hojas flotantes tiernas, traslúcidas, el pecíolo es más corto que el limbo, al revés que en la anterior; las sumergidas son similares, aunque menores. En el detalle inferior vemos un frutito (1,5-2 mm) y arriba una flor abierta.

1887. Potamogeton lucens L.

(1-2,5 m)

Hallada en las orillas del embalse de Arguis (río Isuela) y en varios regatos que allí desaguan. Al parecer, gusta de las aguas carbonatadas. *Potamion pectinatae...* Alt.: 970 m. RR.





Circumboreal. Salpica, en forma de poblaciones aisladas, buena parte de la Península; por lo que sabemos, en toda la cuenca del Ebro es francamente rara. Aparte de Arguis, en el ámbito oscense la conservamos de la Alberca de Cortés, cerca de Huesca, y de Castelflorite, en los Monegros. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV). Las citas de LAPEYROUSE [1813(1): 77] correspondientes al Puerto de la Picada y Coll de Toro (Valle de Benasque) no se han podido confirmar.

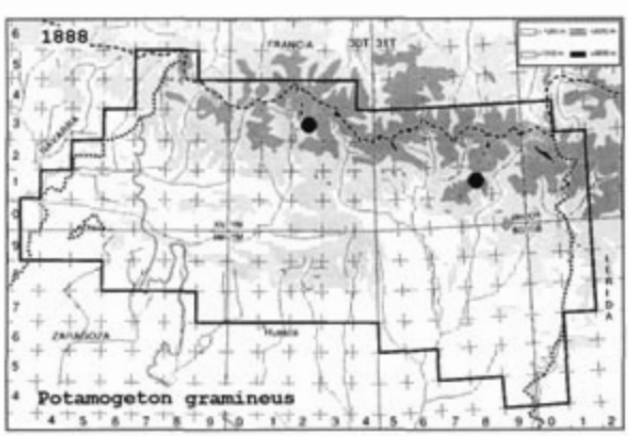
Ya la habíamos considerado rara, incluso amenazada, en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

En esta especie todas las hojas quedan sumergidas y, como se ve en el dibujo, son elípticas, atenuadas en la base y acuminadas en el ápice; los frutitos alcanzan los 3,5-4 mm.

1888. Potamogeton gramineus L.

(0,5-1 m)

Hasta la fecha sólo la hemos encontrado en algunos ibones de alta montaña, de preferencia en terreno calizo. Ca (Si). *Potamion pectinatae...* Alt.: 1800-1900 m. RR.





Circumboreal. Área peninsular todavía por precisar: se conoce del País Vasco, puntos del Sistema Ibérico, Portugal y Andalucía. Escasísima al N del Ebro, en nuestro ámbito y aun en la provincia de Huesca, se restringe a los ibones de Sabocos y Catieras en el Valle de Tena, más la Basa de la Mora, en el macizo de Cotiella (Alto Pirineo y Prepirineo). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

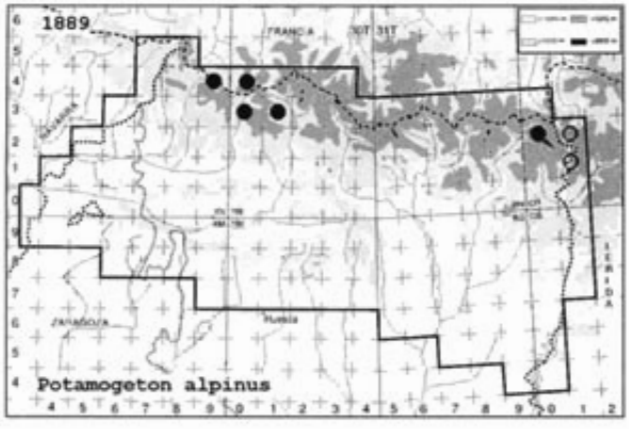
Se distingue del anterior en sus hojas de dos clases, unas sumergidas y otras flotantes, las primeras cuneadas en la base, las segundas redondeadas, a veces con pecíolo mayor que el limbo. Además, los frutitos no pasan de 2-3 mm. También la consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

1889. **Potamogeton alpinus** Balb.

(*P. rufescens* Schrad.)

(1-1,8 m)

Al igual que la especie precedente, vive exclusivamente en las aguas de los ibones de alta montaña. Si (Ca). *Potamion pectinatae, Ranunculo-Potametum alpini...* Alt.: (1600)1800-2200(2300) m. RR.





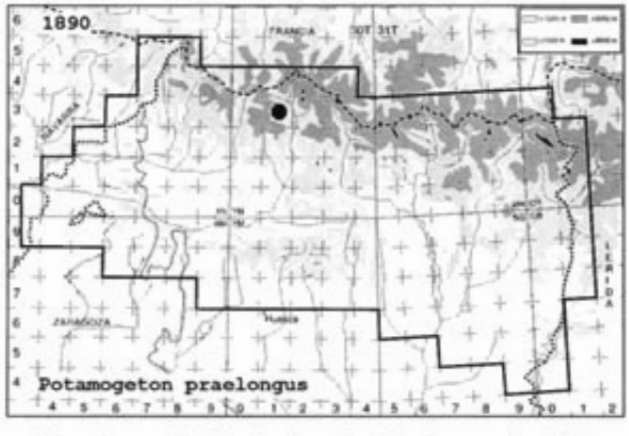
Circumboreal. En la Península se reduce a los Pirineos: Huesca y Lérida. Restringida a los ibones de Estanés, Piedrafita y Anayet, en el Alto Pirineo occidental, más varias localidades de Benasque, como la Basa del Oso, Villamorta y Coll de Toro; de esta última la citó también BALLESTEROS (1989). CANALÍS & *al.* (1984), por su parte, la refirieron de los lagos de Anglios, junto al Noguera Ribagorzana. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Véanse las hojas obtusas, atenuadas en la base, elíptico-oblongas, las flotantes con el pecíolo más corto que el limbo, las sumergidas sentadas, suavemente abrazadoras. Observados de cerca, los frutitos miden 2,5-3 mm y muestran una quilla en el dorso. Su sinónimo nos indica que esta planta adquiere a veces un tono rojizo.

1890. **Potamogeton praelongus** Wulfen

(0,5-2 m)

Prospera en el interior de una charca de pequeñas dimensiones. *Potamion pectinatae...* Alt.: 1650 m. RR.





Circumboreal. En la Península sólo alcanza los Pirineos, en su parte central: Huesca y Lérida. En nuestro territorio únicamente la conocemos junto al ibón de Piedrafita, en el Valle de Tena; al parecer, no se conoce de otros puntos de Huesca, pero también vive en el Néouvielle, al N de Bielsa, en Francia, de donde la ha ilustrado M. Saule. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

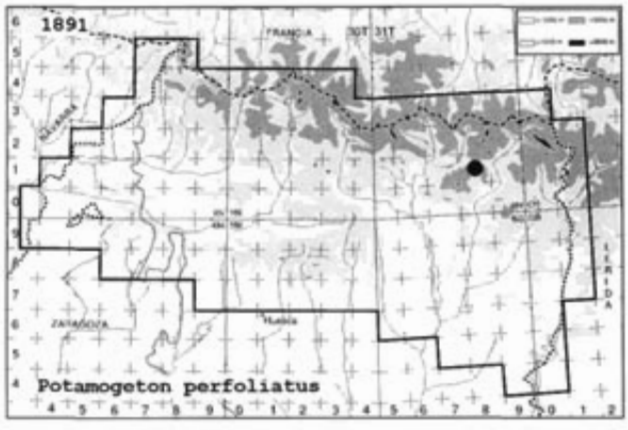
Se incluye como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) y también nosotros la consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Como en la siguiente, todas las hojas son sumergidas. Ahora bien, *P. praelongus* las muestra ovado-oblongas o lanceoladas, sésiles pero no amplexicaules; también se distingue de *P. perfoliatus* por sus estípulas grandes, anchas y persistentes en forma de fibras; los frutitos miden 4-5 mm.

1891. Potamogeton perfoliatus L.

(0,5-3 m)

Hallada en el fango del ibón de la Basa de la Mora. *Potamion pectinatae...* Alt.: 1900 m. RR.





Subcosmopolita. Restringida a escasos puntos de la mitad N peninsular, NW sobre todo. De nuestro territorio únicamente conservamos una muestra del macizo del Cotiella, en el citado ibón. También se cita del País Vasco y de Gerona. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

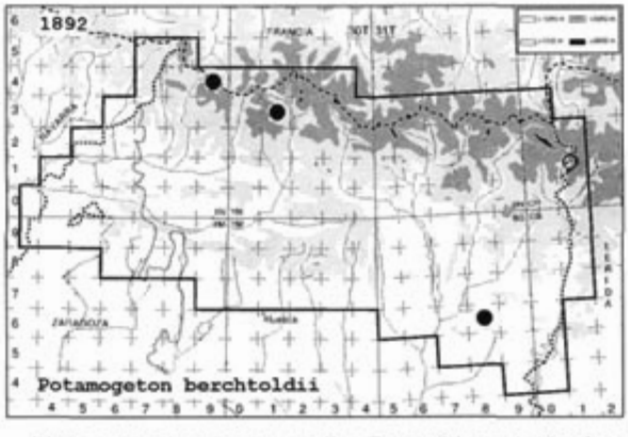
Obsérvense sus hojas ovadas, todas sentadas y netamente abrazadoras, así como sus frutitos de 3,5-4 mm, un poco más cortos que en la especie anterior.

1892. Potamogeton berchtoldii Fieber

(*P. pusillus* auct., non L.)

(30-70 cm)

Vive sumergido y enraíza en el suelo fangoso depositado a la orilla de algunos ibones. *Potametalia pectinatae...* Alt.: (700)1750-2300 m. RR.





Plurirregional, subcosmopolita. Repartida en la Península por el Pirineo y escasos puntos más. Ya fue recolectada en el ibón de Estanés por Soulié (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1981) y de allí también la conservamos; más recientemente la hemos encontrado en Tramacastilla-Piedrafita (Valle de Tena). Con algunas dudas, asignamos a esta especie unos ejemplares recolectados en Aguinaliu (Baja Ribagorza). Asimismo se cita de los ibones ribagorzanos de Anglios [CANALÍS & *al.* (1984), con el nombre de *P. pusillus*]. No conocemos otras localidades en la provincia de Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

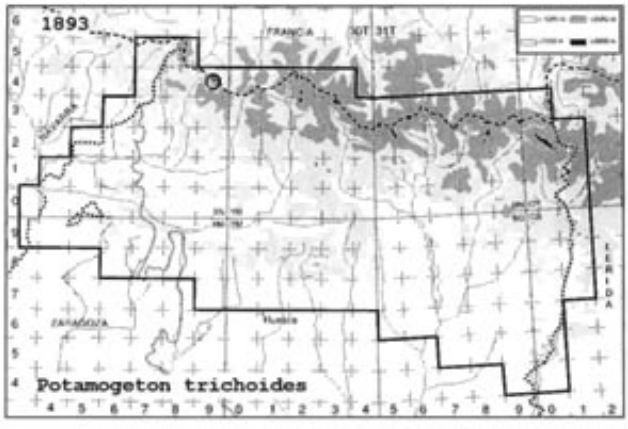
La consideramos rara y amenazada para la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Todas las hojas quedan sumergidas y son muy estrechas, de menos de 2,5 mm de anchas. Nótese que muestran tres nervios visibles, terminan en una puntita o mucrón y su vaina membranosa es abierta, cóncavo-convexa. En el detalle de la izquierda se ilustra el frutito, barrigudo y finamente reticulado.

1893. Potamogeton trichoides Cham. & Schlecht.

(30-50 cm)

Vive en aguas remansadas o en las que circulan lentamente. *Potamion pectinatae*... Alt.: 1650 m. RR.





Plurirregional. Salpica de forma aislada el territorio peninsular, particularmente la mitad norte de influencia atlántica y parte de Andalucía W; no parece rara en el Sistema Ibérico. En nuestro territorio la citó J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1981) del Agua Tuerta de Ansó, a partir de un pliego de Soulié depositado en el Herbario BC (Instituto Botánico de Barcelona), y a él podría corresponder un pliego incompleto procedente del ibón de Plan (Gistaín) (BH81). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

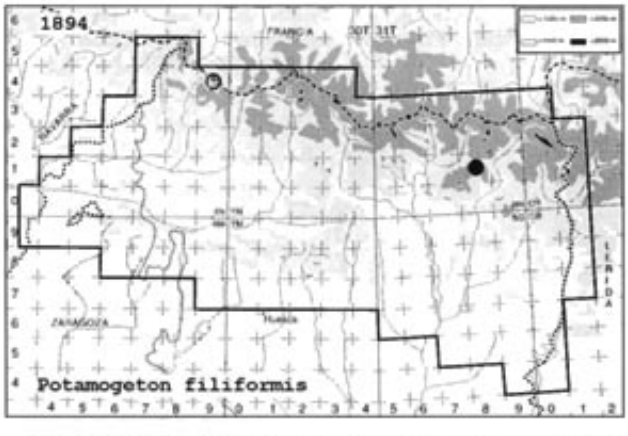
Al igual que la anterior, la consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al*., 1997).

Hojas extraordinariamente finas, todas quedan sumergidas pero exhiben un solo nervio (*P. berchtoldii* tenía tres); son agudas, pero no mucronadas. Además, el frutito presenta algunas protuberancias en la quilla dorsal.

1894. Potamogeton filiformis Pers.

(0,5-1,5 m)

Se cría en ibones de aguas carbonatadas, pero a cierta altitud. *Potamion pectinatae*... Alt.: 1750-1950 m. RR.





Boreoalpina. Pirineo de Huesca. En nuestro territorio la conocemos de la Basa de la Mora y Armeña, en el macizo del Cotiella, más el ibón de Pardinas (Sahún) en la Ribagorza (BH81), así como del ibón de Estanés (SOULIÉ, 1910). Esta última cita corresponde a un pliego depositado en el Herbario BC (J. M. MONTSERRAT, *l. c.*). Otros materiales procedentes del ibón de los Asnos (YN23) no se han podido determinar con certeza. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al*., 1997).

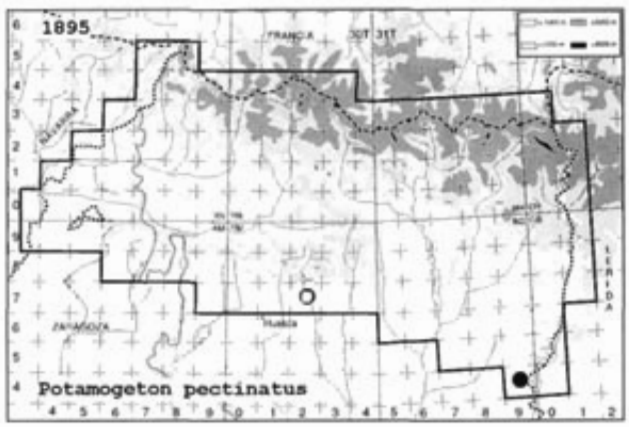
Además de no coincidir en altitud con la especie que viene a continuación, la separamos de ella por tener el tallo poco ramificado en la parte inferior, las hojas con el ápice obtuso y las vainas sin margen hialino; además, los frutitos son menores de 3 mm, con pico más o menos apical.

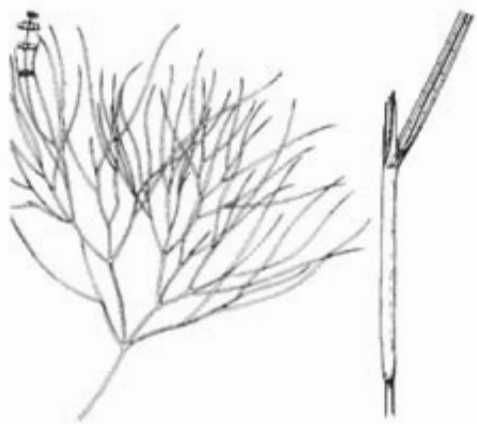
1895. Potamogeton pectinatus L.

(*P. marinus* L.)

(1-2,5 m)

Hallado en las aguas estancadas del río Botella, cerca de Huesca, y en una balsa de riego. *Potametalia pectinatae*... Alt.: 580-650 m. RR.





Plurirregional. Extendida de forma discontinua por buena parte de la Península. Sólo conocemos las poblaciones halladas en las proximidades de Bandaliés, al NE de Huesca (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y en Camporrells (Somontano, junto al Pantano de Santa Ana). A diferencia de las anteriores especies existen otras poblaciones en la provincia (Sariñena, Monzón, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Hojas con el ápice agudo o acuminado y la vaina por lo común con un margen blanquecino; frutitos de 3 a 5 mm de longitud, con pico casi ventral.

HÍBRIDOS

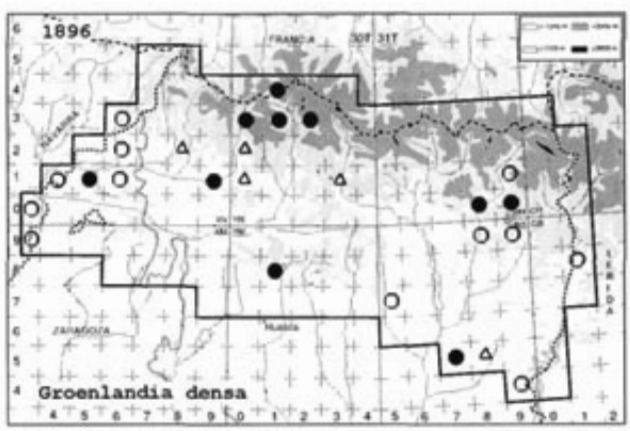
Potamogeton x *nitens* Weber (*P. gramineus* x *P. perfoliatus*).

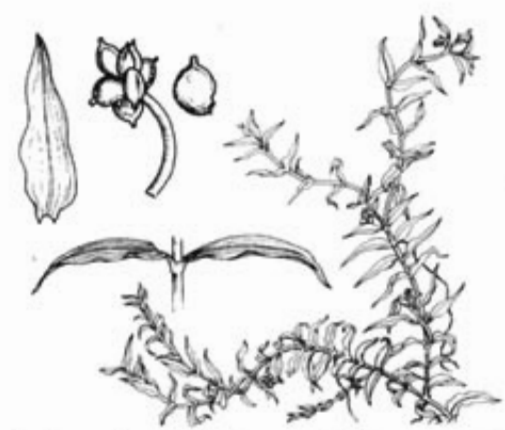
1896. Groenlandia densa (L.) Fourr.

(*Potamogeton densus* L.)

(15-40 cm)

Es propia de aguas someras, sometidas a escasas oscilaciones de nivel, aunque estén algo sucias: charcos a orillas de ríos y barrancos, abrevaderos, acequias y balsas. *Potamion pectinatae, Potametum densonodosi*... Alt.: 500-1800(2040) m. E.





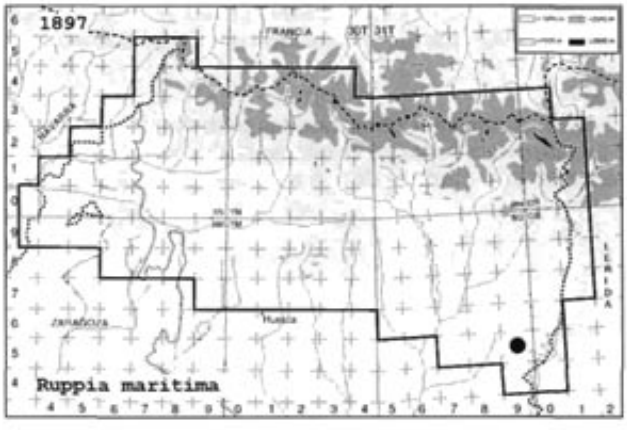
Plurirregional. Extendida por buena parte de la mitad N peninsular, sobre todo. Aunque la hayamos recolectado poco, y así lo refleja nuestro mapa, sabemos que se reparte por el Prepirineo y los Somontanos, si bien escasea más en el Alto Pirineo: Candanchú, el Formigal de Sallent, ibón de los Asnos (Panticosa) y Castejón de Sos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo ramoso, poblado de características hojas opuestas, de borde más o menos ondulado. Nótense las espigas de pocas flores, globosas, sostenidas por unos pedúnculos cortos y curvados; frutitos de 3 mm, con pico.

RUPPIACEAE

1897. Ruppia maritima L. [*R. maritima*
subsp. *rostellata* (Koch) Asch. & Graebn.] (10-40 cm)

Vive sumergida en aguas saladas, tanto de los litorales atlántico y mediterráneo como del interior. *Potametalia pectinatae, Ruppion maritimae...* Alt.: 600 m. RR.





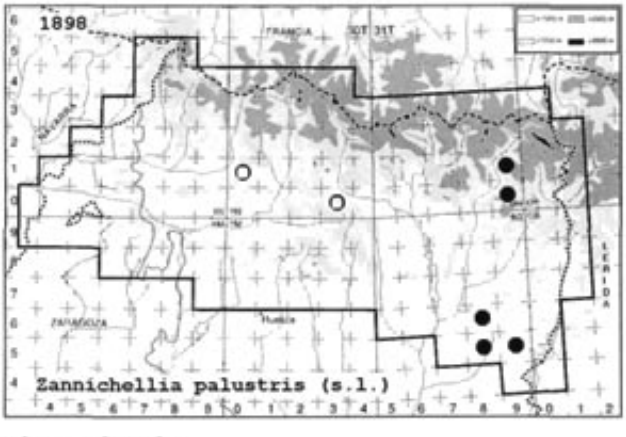
Plurirregional, subcosmopolita. Salpica en forma de manchas discontinuas ciertas partes de la Península: valles del Ebro y Duero, Guadiana y Guadalquivir, S y SE, etc. En nuestro territorio la encontramos en un canal de desagüe cerca de la Balsa del Prat (Caserras del Castillo), lugar hasta donde seguramente fue transportada por algún ave; hoy estas poblaciones han desaparecido como consecuencia de varios drenajes. Su localidad más próxima sería el Segrià (Lérida) u otros puntos del Ebro Medio. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Destaca esta fina hierba por sus hojas lineares, con una vaina que abraza el tallo casi del todo. Echa inflorescencia de pocas flores, las cuales, aunque hermafroditas, son sencillas; el rabillo común apenas sobrepasa los de cada flor. Frutitos indehiscentes, de 2-3 mm.

ZANNICHELLIACEAE

1898. Zannichellia palustris L.

(10-90 cm)





subsp. **palustris**

Hierba sumergida que hallamos en charcas, acequias, pequeños arroyos y aguas temporales de las cunetas. *Potamion pectinatae...* Alt.: (520)600-1200 m. RR.

Plurirregional, subcosmopolita. Salpica sobre todo la mitad E peninsular y otras áreas. En nuestro territorio la conocemos de Castejón de Sos, Chía, Aguinaliu, Estopiñán y Peralta de la Sal, o sea, de la cuenca del Cinca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **peltata** (Bertol.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & Ninot (*Z. peltata* Bertol.)

Esta subespecie fue citada por TALAVERA, GARCÍA & SMIT (1986: 257) de Jaca (YN01), sobre la base de un pliego depositado en MAF. No conocemos, sin embargo, otras referencias o materiales de nuestro territorio. Mapa en BOLÒS (1998).

Así llamada por su pico largo, terminado en un estigma ancho y plano. Flores macho y hembra en nudos diferentes.

subsp. **pedunculata** (Rchb.) Murb. (*Z. pedunculata* Rchb.)

Al igual que la subespecie anterior, también la citaron TALAVERA, GARCÍA & SMIT (1986: 266) de una sola localidad, Fiscal (YN30), a partir de un pliego depositado en MAF que fue recolectado por C. del Campo en el siglo XIX.

Debe su nombre a los frutitos netamente pedunculados.

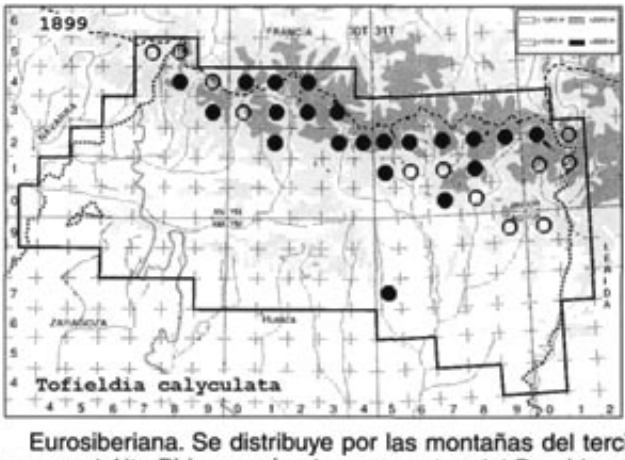
Hidrófito de tallos y hojas filamentosas. De sus rizomas enraizantes salen ramitas portadoras de verticilos de flores unisexuales –masculinas y femeninas en el mismo pie, a veces en el mismo nudo- sobrepasados por hojas lineares, con vainas membranosas que pronto desaparecen. Frutitos de 3-6 mm, comprimidos, casi sentados, con pico mediano o largo y dorso irregular.

LILIACEAE

1899. Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.

(10-30 cm). Amarilla (amarillo-rojiza rara vez)

Especie fontinal que hallamos tanto en calizas -con *Carex davalliana*, etc.-, como en terreno silíceo, con *Carex nigra*, etc., bien sea a orillas de arroyos e ibones, bien sea en grietas de roca rezumantes, manantiales, etc. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Tofieldetalia...* Alt.: (680)1100-2250(2400) m. R.





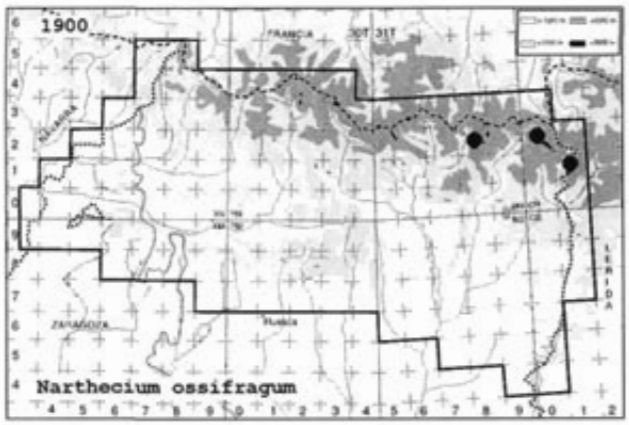
Eurosiberiana. Se distribuye por las montañas del tercio N peninsular. En el ámbito que nos ocupa no es rara en el Alto Pirineo, más algunos puntos del Prepirineo como la entrada del Valle de Añisclo, Peña Montañesa, Cotiella, Turbón y Sis. Además, J. M. Palacín la encontró en los Oscuros de Lecina (río Vero, en el Somontano), sin duda localidad abisal y aislada. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas acintadas, de color verde apagado, concentradas en la base sobre todo. Flores en racimo, con pedicelos tan cortos que semeja una espiga; aparte de pequeñas brácteas que las protegen, tienen seis piezas, seis estambres y un ovario ovoide con tres estilos cortos.

1900. Narthecium ossifragum (L.) Huds.

(10-35 cm). Amarillas por dentro, verdes por fuera

Exclusiva de turberas y otros humedales -orillas de arroyitos, pequeños regatos, etc.-, siempre en aguas ácidas. *Caricion nigrae, Narthecio-Trichophoretum...* Alt.: (1480)1600-2025 m. RR.





Lateatlántica. En la Península se reduce a los Pirineos y el N de España, llegando hasta Galicia y rozando también el N de Portugal. En nuestro territorio se refugia en la cabecera húmeda de los valles altopirenaicos de Gistaín (Tabernés y Sallena), Benasque (Gurgutes y Remuñé) y Noguera Ribagorzana (Baserca). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

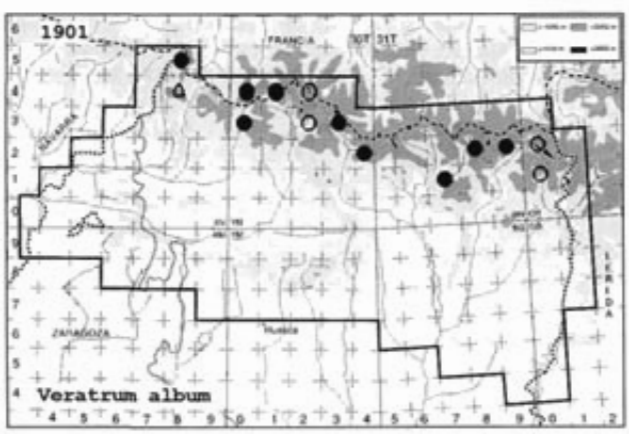
Rizoma horizontal, enraizante; rosetas de hojas planas, largas y puntiagudas como pequeñas espadas. Tallitos foliosos que terminan en un racimo más o menos abierto. Flores como estrellitas de seis puntas, con los filamentos de los estambres provistos de pelos lanosos.

1901. Veratrum album L.

«*Baladre, ballestera, bedegambre, berdegambre, eléboro blanco, milloquero de puerto*».

(0,5-1,5 m). Blanco-verdosa.

Salpica herbazales húmedos, megaforbios e incluso pastos sobre suelo rico en materia orgánica, todo ello a orillas de arroyos, entre bloques de piedra o en dolinas, cerca de majadas, en matorrales subalpinos, etc. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Adenostylion alliariae, Calthion palustris, Nardion...* Alt.: (1600)1750-2500(2680) m. R.





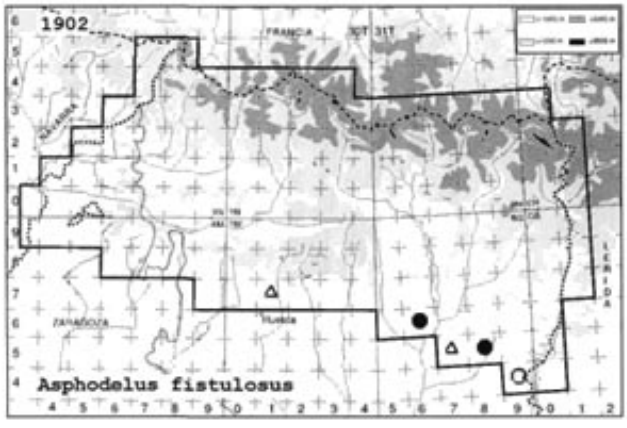
Boreoalpina. Repartida por el Eje pirenaico-cantábrico y escasas montañas más de la mitad N peninsular. Reducida casi exclusivamente a los montes del Alto Pirineo, desde el valle ribagorzano de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993) hasta la Hoya del Solano en Ansó; sin embargo, escasea al W del Portalet y por el S alcanza la Peña Forca en Hecho, la solana del Collarada y el Cotiella. ZETTERSTEDT (1857) la citó de Benasque y LOSCOS & PARDO (1867) de Tiermas, según Lletget; esta última referencia cuesta de creer y nadie más la ha verificado. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como uno de los iconos nos lo advierte, es una de las plantas más tóxicas del Pirineo. De su rizoma robusto salen unas cañas provistas de hojas alternas, sentadas, algo abrazadoras, ovales u ovadas, apuntadas, glabras, delgadas, con pliegues longitudinales que marcan los nervios; pueden alcanzar un palmo de longitud. Racimos de flores bastante densos. Cápsula ovoide, con tres huecos y tres estilos ganchudos.

1902. Asphodelus fistulosus L. subsp. fistulosus

«Gamoncillo». (10-70 cm). Blanca.

Planta bastante friolera que suele colonizar las orillas de caminos y campos de labor, ribazos, viñedos, olivares y en general lugares alterados o pisoteados, a baja altitud. *Hordeion leporini, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 330-760 m. RR.





Mediterránea. Dispersa sobre todo por la mitad E peninsular. Desde sus poblaciones orientales en Cataluña o meridionales en el Ebro Medio viene hasta el Puente de las Pilas (Barbastro), Fonz y Calasanz (La Litera). Igualmente, CONESA (1991) la encontró allí al lado, en Baldellou, y M. Sanz hizo lo propio en Igriés. Mapas previos en el ORCA (III), DÍAZ & VALDÉS (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

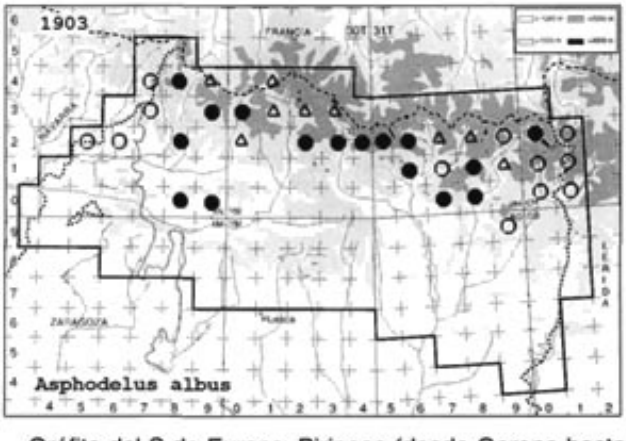
Raíces fasciculadas, relativamente gruesas. Hojas estrechas y largas, de consistencia carnosa, redondeadas por abajo, suavemente acanaladas por arriba (véase detalle del corte), huecas. Escapo igualmente cilíndrico, hueco, de ahí su apellido. Piezas de la flor elípticas, con un solo nervio, y frutitos que recuerdan a una maza o porra.

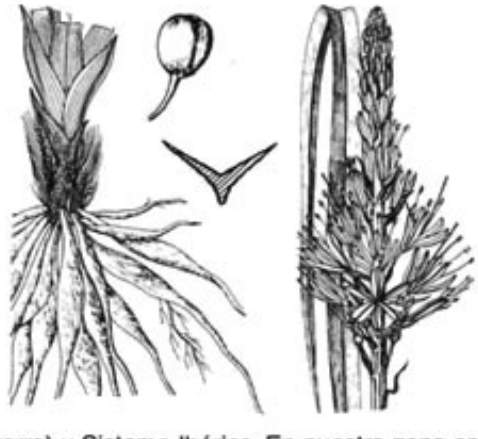
1903. Asphodelus albus Mill. subsp. delphinensis

(Gren. & Godr.) Díaz & Valdés (*A. delphinensis* Gren. & Godr., *A. pyrenaicus* Jord.)

«Gamón. *Abozo, agozo, alberizón, albesó, albesons, albezón, arbesón, gallo, olzo, onzos*». (0,5-1,2 m). Blanca.

Gusta de suelos profundos, a veces nitrogenados, en atmósfera soleada. Se halla en pastos majadeados, claros de bosque provocados por incendio, laderas pedregosas, pies de roquedo, etc., muchas veces con *Iris latifolia*. *Juniperion nanae, Bromion erecti, Arrhenatherion elatioris, Festucion eskiae...* Alt.: (900)1000-1900(2100) m. E.





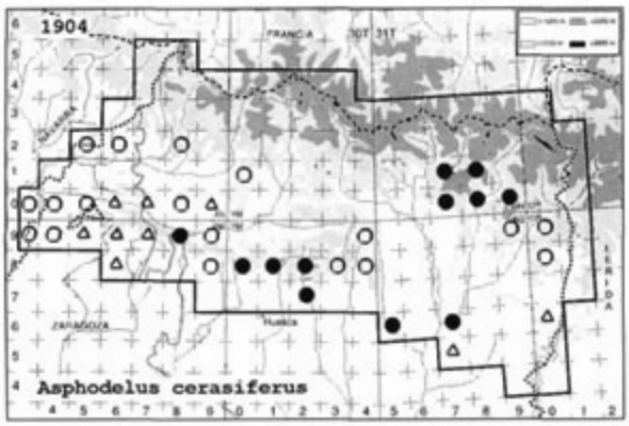
Orófita del S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Navarra) y Sistema Ibérico. En nuestra zona salpica el Alto Pirineo y algunos puntos del Prepirineo: Foz de Biniés, solana de San Juan de la Peña, Castillo Mayor, Cotiella y Turbón señalan su límite meridional. Mapas previos en el ORCA (III), DÍAZ & VALDÉS (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tanto esta especie como la siguiente tienen raíces fusiformes características y hojas casi planas por arriba, suavemente aquilladas por abajo. *A. albus* presenta, sin embargo, la inflorescencia simple, con las brácteas florales parduscas.

1904. Asphodelus cerasiferus J. Gay (*A. ramosus* auct.)

«Abozo, albezón, bozo». (0,6-1,2 m). Blanca.

Se cría en terrenos pedregosos, secos y soleados, al pie de roquedos, en márgenes de campos, cerros yesosos, pastos, etc. Parece algo nitrófila y, sin duda, tanto el fuego como el pastoreo la han favorecido. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti, Thero-Brachypodietea, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 340-1400(1780) m. R.





Mediterráneo W. En el ámbito peninsular se reparte por la mitad E, sobre todo. Por lo que respecta a nuestra zona de estudio es planta del Somontano y Prepirineo; entre otros límites septentrionales señalemos Salvatierra de Esca, Foz de Biniés, Jaca, Laspuña, Seira y la Sierra de Sis. Mapas previos en el APFF, ORCA (III), DÍAZ & VALDÉS (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

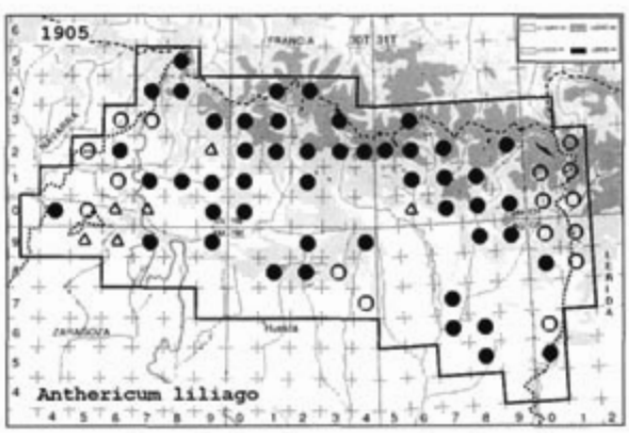
Como su sinónimo indica, se distingue del anterior por su inflorescencia ramificada, así como por las brácteas florales blanquecinas.

1905. Anthericum liliago L.

[*Phalangium liliago* (L.) Schreb.] (25-60 cm). Blanca.

Gusta de las exposiciones más soleadas, por lo general en terrenos pedregosos, claros de bosque o matorrales abiertos, por ejemplo con erizón. Entonces no es raro verlo en roquedos, gleras semifijadas, pastos, cunetas, etc. *Seslerietalia coeruleae, Xerobromion erecti, Saxifragion mediae, Bromion erecti...*

Alt.: (400)600-1900(2100) m. Fr.





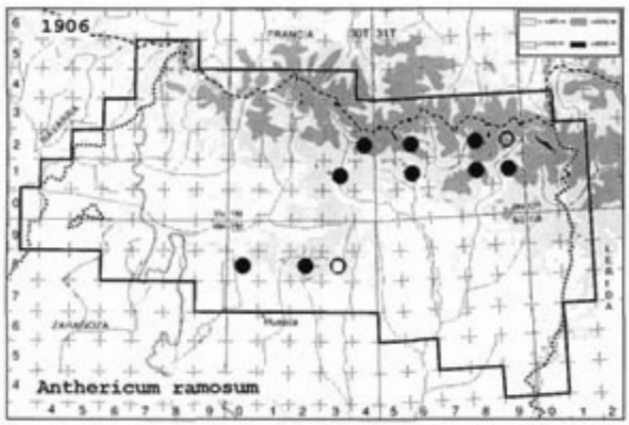
Eurosiberiana. Su área forma manchas discontinuas por buena parte de las áreas montañosas de la mitad E peninsular, sobre todo. Salpica buena parte de nuestro territorio, en especial Prepirineo-Alto Pirineo; en los Somontanos va escaseando y parece faltar en el Ebro Medio: Luesia, Fuencalderas, Graus, El Grado y Canelles serían algunas de sus localidades meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Este género se distingue del anterior en que los tépalos o piezas florales tienen tres nervios; además, los filamentos de los estambres carecen de pelos. Para distinguir esta especie de la siguiente nótese su inflorescencia simple o casi, con 6-10 flores.

1906. Anthericum ramosum L.

[*Phalangium ramosum* (L.) Poir.] (20-50 cm). Blanca

Planta escasa, cuya ecología no resulta fácil de precisar; la hemos visto en márgenes de prados, pedregales fijados, orlas de bosque, pastos secos, etc. *Xerobromion erecti*... Alt.: 880-1550(1730) m. RR.





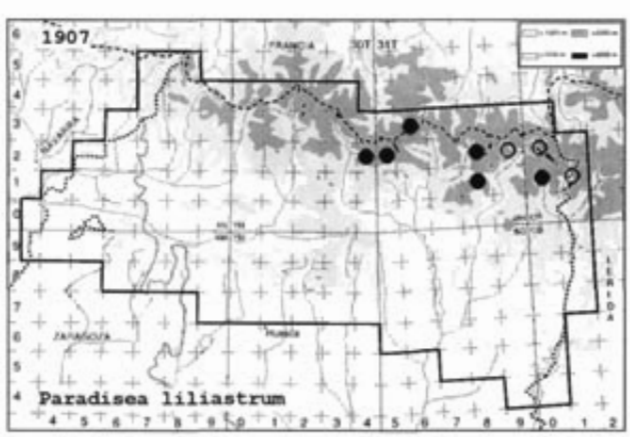
Eurosiberiana. Por lo que respecta a la Península, se conoce del Pirineo Central y escasísimos puntos del N (Valle del Duero). En la zona estudiada se localiza en algunos puntos del Prepirineo como Gratal, Guara, Fiscal y Bergua; ahora bien, en el Alto Pirineo (Ara-Ésera) llega a Ordesa, Bielsa, Puértolas, San Juan de Plan, Sahún, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Normalmente las piezas florales son mayores (10-14 mm) que en su congénere, de suerte que sobrepasan mucho a los estambres. Ahora bien, debe su nombre a la inflorescencia ramificada, con más de diez flores; además, la cápsula es globosa en vez de trígona. Dicho esto, hay ejemplares que resultan difíciles de clasificar y algunas de nuestras determinaciones deberán confirmarse.

1907. Paradisea liliastrum (L.) Bertol.

«Flor de lis. *Fllo de lis*». (25-50 cm). Blanca

Esta bellísima planta bordea algún prado de siega y se halla en pastos majadeados, rellanos de roca nitrogenados, pastos soleados de *Festuca paniculata*, etc. *Festucion eskiae, Polygono-Trisetion, Bromion erecti, Seslerietalia coeruleae*... Alt.: 1350-2100 m. RR.



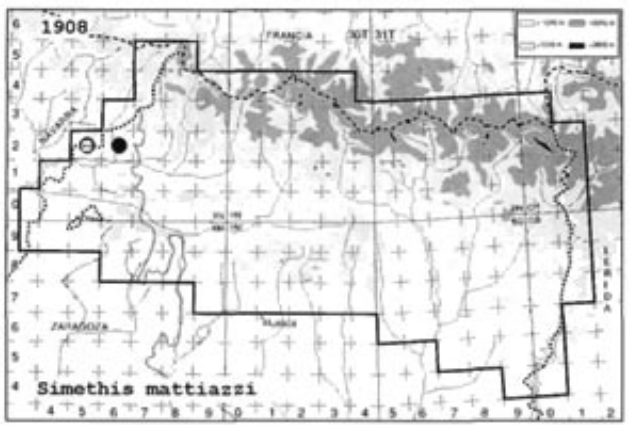


Endémica de los montes del C y S de Europa. En el ámbito peninsular salpica el Pirineo Central. En la zona estudiada se reduce a la cuenca del Cinca, desde Castanesa hasta Ordesa, pasando por Benasque, Gistaín y Bielsa (Alto Pirineo). Alcanza por añadidura el Cotiella, su límite S. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se distingue del género anterior por sus flores más grandes, acampanadas, dirigidas hacia el mismo lado, con los estilos y estambres recurvados en su parte apical.

1908. Simethis mattiazzi (Vandelli) G. López &
Ch. E. Jarvis [*S. planifolia* (L.) Gren.,
Anthericum planifolium L.] (10-30 cm). Blanca por dentro, rosada por fuera

Hallada en los claros de un pinar de pino silvestre que se asienta sobre suelo profundo acidificado -areniscas rojas-. *Ulicetalia*... Alt.: 1160 m. RR.





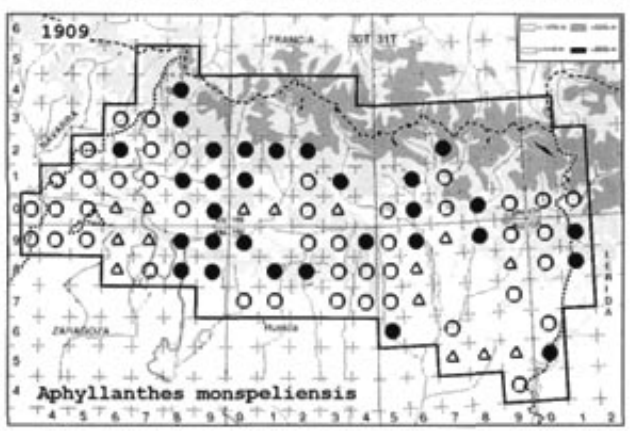
Lateatlántica. Se reparte por los tercios N y W peninsular, sobre todo. Acompañando al rebollo (*Quercus pyrenaica*) llega hasta nuestro territorio por el W, en la umbría de Orba (Salvatierra de Esca), como prolongación de su población de Leyre (URSÚA & BÁSCONES, 1988). Mapas previos en el APFF, ORCA (II), SESÉ (1991), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótense sus largas hojas, mayormente basales, estrechas pero envainadoras, suavemente acanaladas a pesar de su nombre; inflorescencia varias veces ramificada y piezas florales con 5-7 nervios, tan abiertas que dejan ver los estambres (filamento peloso, véase detalle), y estilos erectos.

1909. Aphyllanthes monspeliensis L.

«Junquillo. *Chunqueta, chunza, chunzeta, xunqueta*». (10-30 cm). Azul (blanca).

Planta calcícola, relativamente friolera, que hallamos en pastos -el ganado la aprecia mucho en primavera-, matorrales, laderas margosas, incluso rellanos de roquedo; predomina en el ámbito del carrascal-quejigar, particularmente en lugares secos y soleados, con *Bupleurum rigidum*, etc. *Aphyllanthion, Bupleuro-Aphyllanthetum, Plantagini-Aphyllanthetum, Brachypodio-Aphyllanthetum*... Alt.: 430-1600(1800) m. Fr.





Mediterránea W-submediterránea. Mitad E peninsular, y cuenca del Duero, sobre todo. En nuestro territorio se extiende por los Somontanos y el Prepirineo, con penetración por el N hasta Siresa (Hecho), Villanúa en el río Aragón, Salinas de Sin en el Cinca, etc. Mapas previos en el APFF, ORCA (III), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

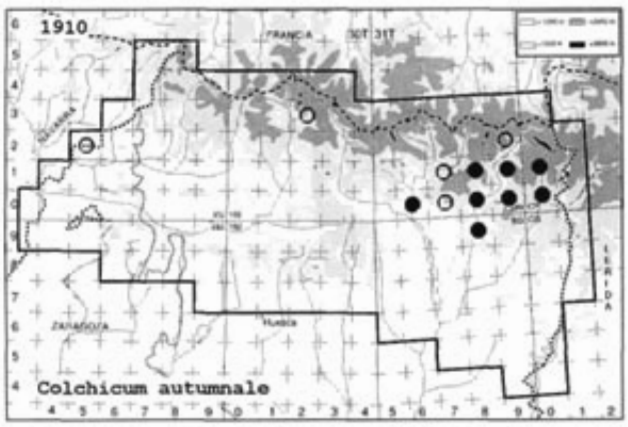
Su acertado nombre popular nos indica su parecido con los juncos: reduce sus hojas a vainas basales que envuelven los tallitos muy numerosos, encespedantes, huecos, finamente estriados, acabados en flores solitarias, por pares o tríos, las cuales van protegidas por cinco brácteas; piezas florales con un solo nervio.

1910. Colchicum autumnale L.

«Fell de terra, fllo de sementé, yerba sembradera».

(10-40 cm). Rosada o lilácea.

Su flor otoñal, pegada a la tierra, aparece en el momento de la siembra, como dicen sus nombres vernáculos; salpica los prados de siega, ciertos pastos muy frescos y también se ve en cunetas u orillas de arroyos. *Arrhenatheretalia, Arrhenatherion elatioris, Molinietalia coeruleae...* Alt.: (550)680-1580(2000) m. RR.





Eurosiberiana. Se distribuye por el Eje pirenaico-cantábrico y otras montañas de la mitad N peninsular. En nuestro ámbito se circunscribe a las cuencas altas, entre el Cinca y el Noguera Ribagorzana; va desde Labuerda y Campo hasta Cerler y Castanesa, pasando por Seira, San Juan de Plan, Chía, etc. Mapas previos en el ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

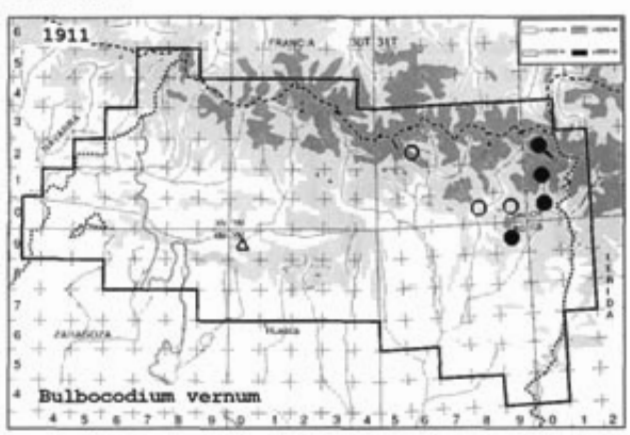
Las citas antiguas de LOSCOS & PARDO (1867-68) referidas a Panticosa y Tiermas no se han podido confirmar, si bien reaparece en la Navarra húmeda.

De su cebolleta emerge una preciosa flor y luego, cuando maduran sus frutos, echa escasas hojas lanceoladas que casi los ocultan; éstos son abombados y estriados. Es planta conocidísima en medicina por el principio activo que contiene, la colchicina.

1911. Bulbocodium vernum L.

(2-10 cm). Rosada o lilácea

Cebolleta de floración temprana que vive principalmente en los pastos supraforestales frecuentados por el ganado y asentados muchas veces en suelo profundo. *Bromion erecti, Rumicion pseudoalpini, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (1380)1700-2350(2500) m. RR.





Endémica de parte de los Alpes, Pirineos centrales y Apeninos. En nuestra Cordillera viene desde el Alto Segre (Gerona-Francia) hasta Huesca. En el Alto Pirineo y Prepirineo no son muchas sus poblaciones conocidas, si bien florece muy pronto y luego no se ve con facilidad: Castanesa, Chía (ASCASO, 1992), Benasque, Cerler, Turbón, más una referencia de la Sierra de Bonés (Belsué) que debemos a J. M. Palacín. Esos puntos, junto con Bielsa, de donde la citó COSTE (1910), marcarían su límite occidental de distribución. Mapas previos en ROMO (1990), SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

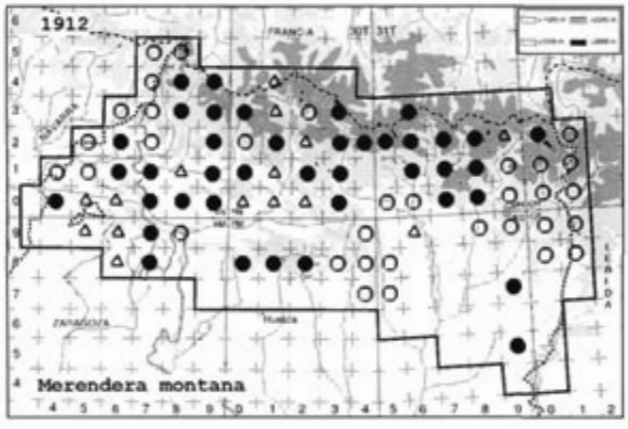
Además de florecer a finales de invierno o principios de primavera, la separamos de la anterior porque echa las hojas y flores simultáneamente; observadas éstas de cerca, veremos que tienen un solo estilo acabado en tres puntas (en *Colchicum* había tres estilos libres); los frutitos son más pequeños y no se abren por las hendiduras laterales sino por el ápice.

1912. Merendera montana (L.) Lange

[*M. pyrenaica* (Pourr.) P. Fourn., *M. bulbocodium* Ramond]

«Quitameriendas. *Escusameriendas, espachaberaneantes, espantaberaneantes, espantapastors, mataborregos*». (2-10 cm). Rosado-lilácea.

Como sus nombres populares indican, florece bien entrado el verano, cuando ya se nota que acorta el día. Vive en lugares abiertos y soleados, sobre suelo pisoteado y removido, principalmente en pastos, orillas de caminos, vías pecuarias, claros de bosque, venteaderos del ganado, etc. *Ononidetalia striatae, Arrhenatherion, Xerobromion erecti, Bromion erecti, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Merendero-Cynosuretum...* Alt.: (400)600- 2350(2620) m. Fr.





Endémica de la Península Ibérica, área que apenas desborda en el Pirineo francés. Se distribuye principalmente por las áreas montañosas de la mitad N, pero también alcanza algunas cordilleras del S. Extendida en nuestro ámbito por el Alto Pirineo y el Prepirineo, pero muy escasa en los Somontanos, con límite S conocido en Agüero, Lecina o Castilló del Pla. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Todas sus hojas son basales, acanaladas, y salen bastante más tarde que las flores. Éstas presentan los tépalos libres, sin formar tubo -a diferencia de *Colchicum autumnale-*, suelen ser solitarias, apenas se despegan del suelo y muestran tres estilos libres. En la madurez se alarga el escapo y da un frutito oblongo, que se abre por hendiduras laterales, como se ve en el dibujo.

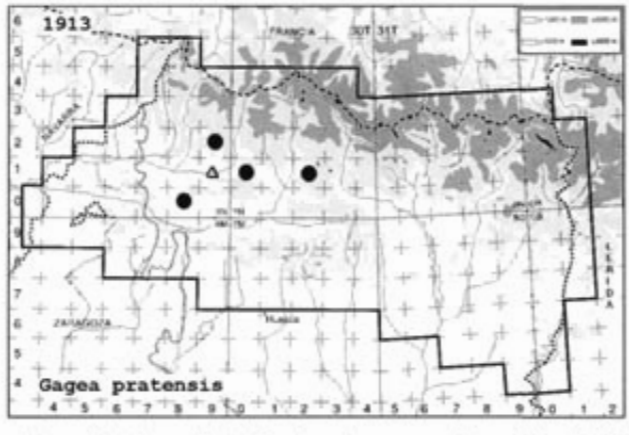
Género **Gagea**

Género difícil, todavía está en estudio. G. López (Real Jardín Botánico, Madrid) revisó amablemente el texto y parte de nuestro material. Más recientemente, J. M. Tison, especialista francés, también revisó algunos pliegos depositados en el Herbario JACA. Gracias a esas ayudas las líneas que siguen han mejorado y esperamos que reflejen el estado actual de los conocimientos taxonómicos.

1913. Gagea pratensis (Pers.) Dumort. [*Ornithogalum pratense* Pers.;

G. bracteolaris Salisb., nom. illeg.; *G. stenopetala* Rchb.] (3-16 cm). Amarilla

Se limita a los suelos alterados, pisoteados por el ganado, que deja abundantes excrementos; también se da en ciertos pastos crioturbados, con erizón, etc. *Onopordetalia acanthii...* Alt.: (680)1180-1700 m. RR.



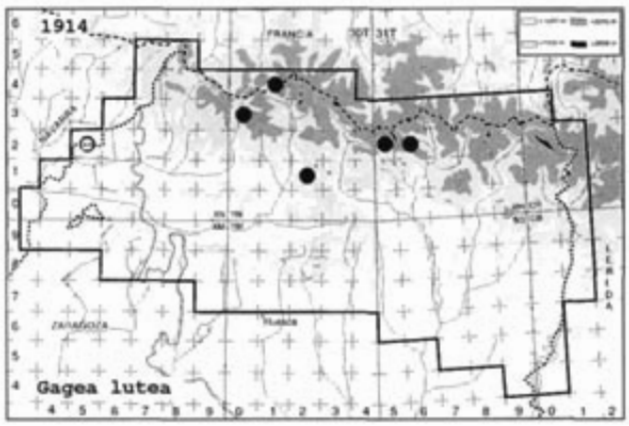


Eurosiberiana. En la Península se reparte por la mitad N y algunas montañas del S: Galicia, Alto Ebro, puntos del Sistema Ibérico, Sistema Central, Sierra de Mágina, Calar del Mundo, etc. En nuestro territorio se conoce únicamente del Prepirineo occidental: Sinués, Jaca, San Juan de la Peña, Oroel y Oturia. En el resto del Pirineo también es muy escasa (Andorra y Alto Segre). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En este género las flores exhiben un solo estilo. Esta especie se distingue por sus tres bulbos, uno vano en el momento de la floración, con túnica externa de color castaño claro, y otros dos blanquecinos o amarillentos, aparentemente desnudos. Echa un solo tallo frágil, cuadrangular, glabro, con una hoja basal (dos muy raramente) y dos caulinares, opuestas, de cuya axila salen las flores en número de dos a seis.

1914. Gagea lutea (L.) Ker-Gawler [*Ornithogalum luteum* L.;
G. fascicularis Salisb., nom. illeg.; *G. sylvatica* (Pers.) Sweet] (3-20 cm). Amarilla

Se cría en los claros de bosques húmedos, así como en pastos supraforestales bien recorridos por el ganado, cuyo suelo no llega a secarse en verano. *Fagion, Bromion erecti, Galio-Alliarietalia*… Alt.: 1200-1900 m. RR.



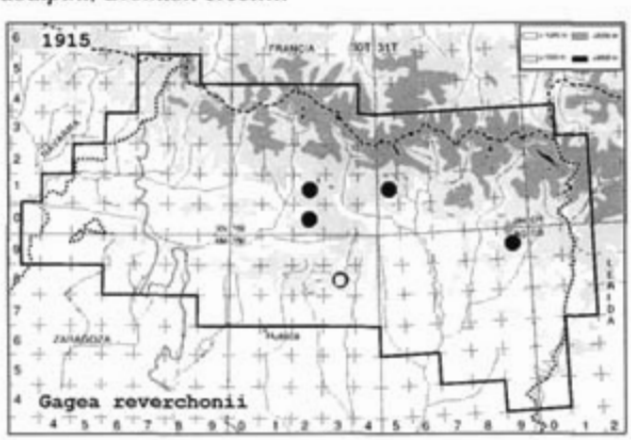


Eurosiberiana. En la Península sólo se conoce con seguridad de los Pirineos, mientras que las citas de otros territorios corresponderían a la especie siguiente. Está muy localizada en el Alto Pirineo y el Prepirineo centro-occidentales: Rioseta, Sallent de Gállego, Oturia, Añisclo y Pineta. También se conoce de los valles inmediatos franceses, Ossau por lo menos. Además, SOULIÉ (1907-1914) la refirió de la Sierra de Leyre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la anterior, presenta un solo bulbo, tunicado, de color castaño claro, macizo en el momento de la floración, y un tallo algo más robusto; también la hoja basal es más ancha (hasta 15 mm). Hay que buscarla en mayo, a la fusión de la nieve, pues más tarde se pasa la flor y cuesta de ver.

1915. Gagea reverchonii Degen [*G. burnatii* A. Terracc., *G. lutea* subsp.
burnatii (A. Terracc.) M. Laínz, *G. lutea* subsp. *orosiae* P. Monts.] (3-16 cm). Amarilla

Se halla en pastos frescos, particularmente allí donde el suelo es rico en materia orgánica. *Rumicion pseudoalpini, Bromion erecti*... Alt.: 1380-1920 m. RR.



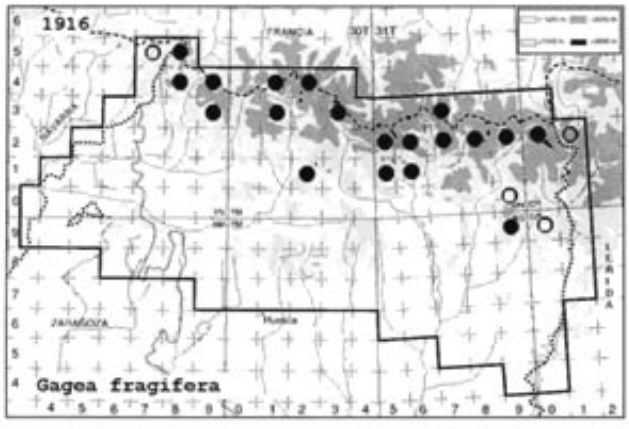


Emparentada con plantas del Cáucaso, se distribuye por los Alpes Marítimos y la Península Ibérica. Norte, Centro y mitad E peninsular, desde los Pirineos y la Cordillera Cantábrica a Sierra Nevada. A esta especie corresponde la *Gagea lutea* subsp. *orosiae* descrita por P. Montserrat del monte Oturia y alrededores. También se halla en otros montes prepirenaicos como Sestrales o Turbón. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de la umbría de Guara.

Difiere de la anterior por ser bastante más grácil, por su hoja basal más estrecha, de hasta 4(5) mm, por tener algunas bracteítas en la base de los pedicelos florales y, sobre todo, por el bulbo de un color pardo-rojizo oscuro en vez de castaño claro. Se ha comprobado que las hormigas diseminan sus semillas.

1916. Gagea fragifera (Vill.) E. Bayer & G. López (*G. fistulosa* sensu Ker-Gawler, *G. liotardii* auct., *Ornithogalum fragiferum* Vill.) (3-16 cm). Amarilla

Se limita a los pastos frescos o húmedos, desarrollados en suelos bien abonados, o sea, cerca de majadas, en sesteaderos y dolinas, entre bojes, etc. *Rumicion pseudoalpini, Galio-Alliarietalia, Polygonion avicularis…* Alt.: (1400)1650-2450(2600) m. E.



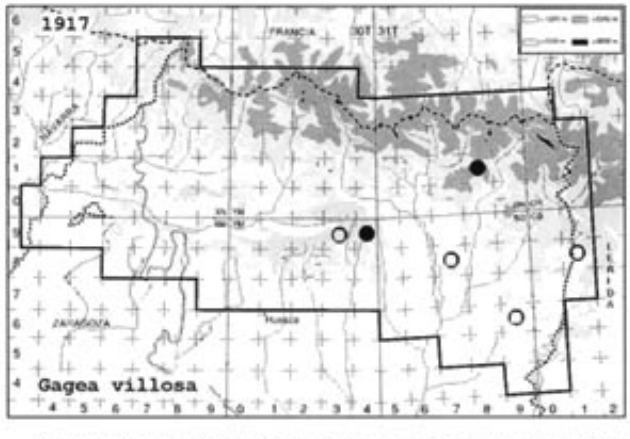


Montes del C y S de Europa, más Asia Menor o escasos puntos del N de África. Pirineos, Montes Cantábricos, Sierra Nevada y Sierra de Baza. Como se ve en el mapa, salpica los montes del Alto Pirineo, desde Linza, en Ansó, hasta el Valle de Benasque. Ya en el Prepirineo, desciende por el S hasta Oturia, Sestrales, Turbón y Sis. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Aparenta tener un solo bulbo, pero su cebolleta guarda dos bajo una misma túnica (el inferior mucho más pequeño que el otro). Hojas basales gruesas, relativamente estrechas y largas, huecas, de ahí su sinónimo. Aunque su tallito corto y hueco sea glabro, los pedicelos florales suelen ser peludos. Por último, no es nada raro que las plantitas jóvenes produzcan una cabezuela de bulbillos en lugar de flores.

1917. Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet [*G. arvensis* (Pers.) Dumort.] (3-16 cm). Amarilla

La encontramos aquí y allá en prados, pastos majadeados y suelos removidos; en otras partes de la Península suele ser muy frecuente en campos de cultivo. *Arrhenatheretalia, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 720-1500 m. RR.





Plurirregional. En la Península, se reparte por el Centro-Norte y cuadrante NE, sobre todo. Escasea en nuestro territorio, la conocemos solamente de San Juan de Plan, Chía y Matidero. Probablemente la referencia de esta planta para el Turbón (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993), ya publicada con dudas, pueda corresponder a *G. reverchonii*. BUBANI [1901(IV): 63] la citó de Palo y ROMO (1989b) de Benabarre y Arén. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

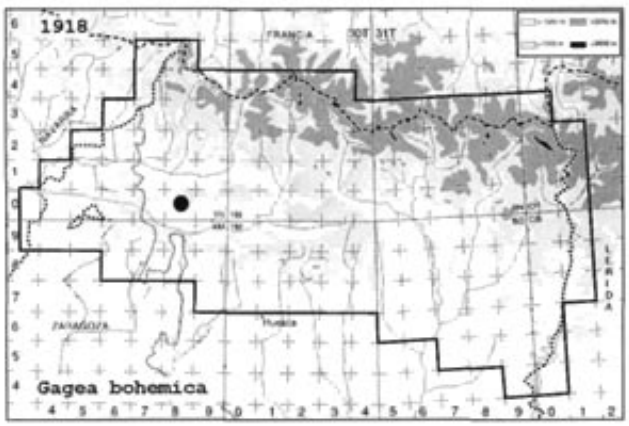
También guarda dos bulbos en una sola túnica, pero situados a distinto nivel y el menor de ellos ornamentado; a diferencia de la anterior muestra hojas basales macizas, acanaladas, con una banda purpúrea en su parte inferior, cerca del suelo, y tallito macizo, generalmente peludo, como indica su apellido, al igual que los pedicelos. Además, suele echar muchas más flores. Sus poblaciones pueden ser numerosas, incluso de miles de pies, pero no siempre florece y cuesta de ver.

1918. Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult. fil.

subsp. **saxatilis** (Mert. & W. D. J. Koch) Asch. & Graebn.

(*G. pygmaea* Salisb., nom. illeg.) (4-10 cm). Amarilla

Hallada en crestas crioturbadas, más o menos pedregosas, en compañía de otros geófitos como *Narcissus assoanus*, *N. alpestris*, *Merendera*, la propia *Gagea pratensis*, etc. Parece preferir el sustrato acidificado. Si (Ca). *Thero-Brachypodietalia*... Alt.: 1350-1500 m. RR.





Mediterráneo occidental. Salpica sobre todo la mitad N peninsular y algunas sierras del S. Por el momento en nuestro territorio sólo la conocemos de las crestas de San Juan de la Peña.

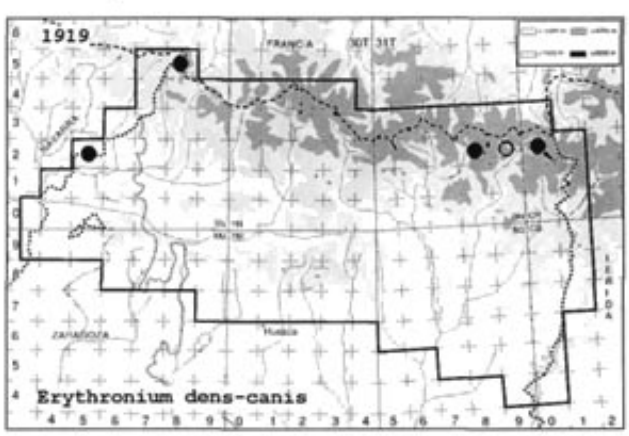
Esta especie presenta dos bulbos desiguales, dos hojas basales filiformes y las caulinares alternas; en este último carácter se parece a *G. soleirolii* F. W. Schultz, de hecho se había confundido con ella; pero, a diferencia de ésta, el bulbo está rodeado de raíces fibrosas rígidas, los pedicelos son muy pelosos y el estilo es claramente más largo, glabro. Al parecer no fructifica jamás y florece antes que las otras especies.

Nota. *Gagea granatellii* (Parl.) Parl. [*G. arvensis* (Pers.) Dumort. subsp. *granatellii* (Parl.) Asch. & Graebn.] se halla en arcillas o yesos de la Depresión seca del Ebro, por ejemplo en Monzón, y podría llegar a nuestro territorio por el S-SE, donde cabe buscarla.

1919. Erythronium dens-canis L.

«Diente de perro». (10-30 cm). Rosado-purpúrea

Planta de floración temprana que salpica algunos pastos supraforestales o los claros frescos de algunos bosques, sin desdeñar los suelos acidificados o los nitrogenados. Si (Ca). *Festucion eskiae*, *Nardion*, *Bromion erecti*, *Onopordetalia acanthii*... Alt.: (1270)1700-2200(2300) m. RR.





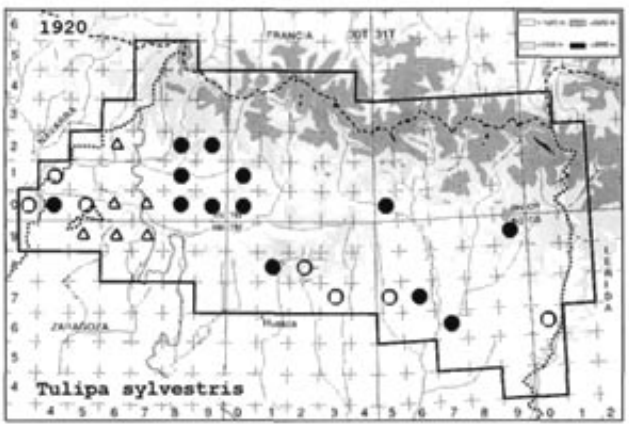
Endémica de Europa meridional y central. Alcanza el Pirineo y otras montañas del tercio N peninsular. Restringida a nuestro Alto Pirineo, particularmente en las cabeceras húmedas de algunos valles, como prolongación de sus poblaciones francesas o navarras, más numerosas. Al W podemos citarla de Linza, en Ansó, y del Escalar, en la Sierra de Leyre (Sigüés), por el S; también penetra en Benasque -Pla d'Están, Estós, etc.- y Valle de Gistaín, al E. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

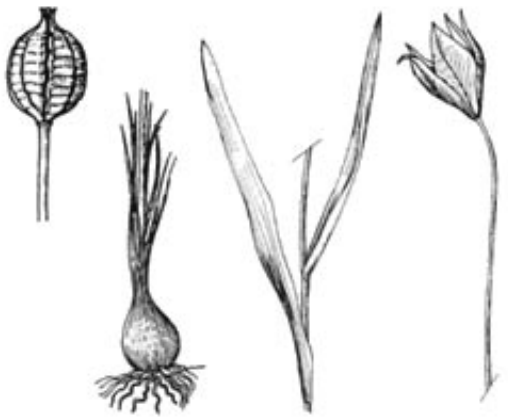
Inconfundible por su bulbo marfileño, alargado como el diente de un perro, de ahí su apellido específico; igualmente son características sus dos hojas opuestas, manchadas, y su elegante flor refleja, abierta para exhibir sus seis estambres libres y su estilo trífido.

1920. Tulipa sylvestris L. subsp. **australis** (Link) Pamp.

«Tulipán silvestre». (10-25 cm). Amarillo-anaranjada

Junto con otros geófitos como *Fritillaria* o jacintos (*Brimeura* y *Dipcadi*), crece en pastos pedregosos, matorrales de erizón, crestas y rellanos de roquedo sometidos al hielo-deshielo, rodales removidos por el jabalí, etc. Ahora bien, parece preferir los lugares secos y soleados. *Aphyllanthion, Ononidetalia striatae, Rudereali-Secalietea...* Alt.: 400-1700(1900) m. R.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito es planta del Prepirineo, sobre todo; va desde los montes de Luesia y Sos del Rey Católico hasta Navaín y Ballabriga, más Salvatierra de Esca, Biniés y Borau, por el N. Luego ya escasea en los Somontanos: Naval, Olvena, Graus, etc. ROMO (1989b) la cita del Montsec. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

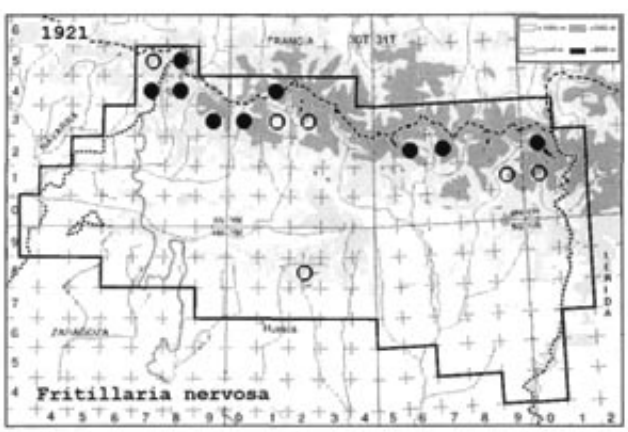
Obsérvese su cebolleta con fibras apicales, sus dos o tres hojas alternas, caulinares, estrechas y acanaladas, su tallo fino que remata en flor solitaria, su estilo corto o nulo y su cápsula globosa.

Nota. *Tulipa clusiana* DC., originaria de Asia, se cultiva por su valor ornamental y a veces la vemos naturalizada cerca de los núcleos de población.

1921. Fritillaria nervosa Willd.

(*F. pyrenaica* L.) subsp. **nervosa** (10-40 cm). Marrón purpúrea

Se cría en pastos relativamente densos, sin desdeñar los suelos pedregosos e incluso los rellanos de roquedo con escaso suelo; una sola vez la vimos bordeando un prado de siega. *Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti...* Alt.: (1100)1400-1800(2000) m. RR.





Endémica del N y NE peninsular, más el Pirineo, por donde llega al S de Francia. Restringida a nuestro Alto Pirineo, desde la Peña Ezcaurre y Linza en Ansó hasta Benasque, pasando por la cabecera del Valle de Hecho, Canfranc, Villanúa, Valle de Tena y montes de Bielsa. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la cita de Guara y LOSCOS & PARDO (1867-68) la refirieron de Castanesa. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 251), FERNÁNDEZ-ARIAS & DEVESA (1990) y BOLÒS & VIGO (IV).

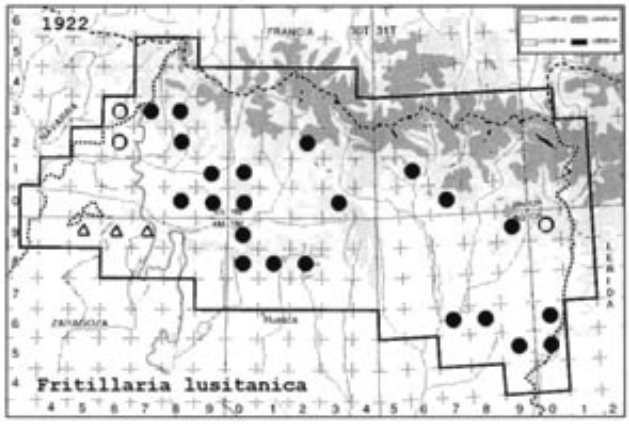
Bellísima flor acampanada, solitaria, provista de dos tipos de piezas ajedrezadas, las internas con la figura de un huevo al revés, acabadas en punta, las externas más estrechas. Ambas poseen un nectario en su base, de unos 3 ó 4 mm, ovado. Estilo único, de tres puntas. Fruto mazudo, erecto, a pesar de que la flor era refleja. Tallo folioso de 10-50 cm.

1922. Fritillaria lusitanica Wikström

subsp. **lusitanica** (*F. boissieri* Costa, *F. hispanica* Boiss. & Reut.)

(10-35 cm). Marrón-purpúrea (amarillo-verdosa)

Claros de carrascal, quejigal o pinar, entre matorrales de boj y erizón o en pastos secos, por regla general en lugares soleados. *Aphyllanthion, Origanetalia vulgaris, Querco-Fagetea...* Alt.: (440)650-1700(2050) m. E.





Mediterráneo W. Dispersa por el E, C y S de la Península, sobre todo. En nuestro ámbito se localiza en los Somontanos (Olvena, Canelles, Estopiñán, etc.) y el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca, Biescas y las solanas del Castillo Mayor, Peña Montañesa o Turbón. Mapas previos en FERNÁNDEZ-ARIAS & DEVESA (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

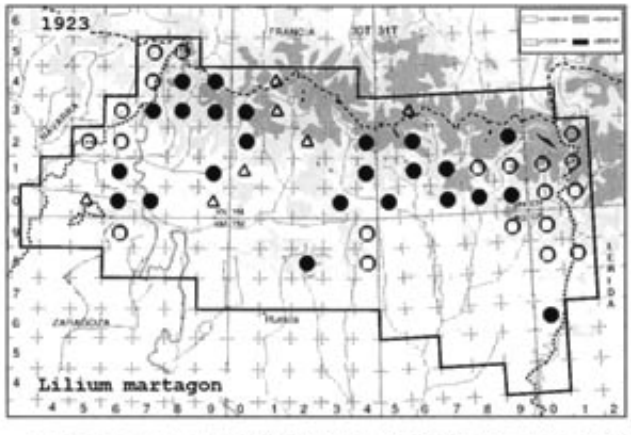
Se diferencia de la anterior por sus tépalos internos más anchos y de punta casi redondeada; también sus hojas son más estrechitas. En caso de duda obsérvese el nectario más largo, de 6-12 mm, linear-lanceolado.

1923. Lilium martagon L.

«Azucena silvestre, martagón. *Azuzena de puerto, azuzena silbestre, lidio*».

(0,4-1,2 m). Rosada o purpúrea.

Bordea algunos abetales, hayedos, pinares de pino silvestre, bosques de ribera, etc.; asimismo entra en sus claros o se ve en entre matorrales de boj, terrenos cársticos, rellanos de rocas y ciertos herbazales. *Fagetalia, Pinetalia sylvestris, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (680)800-2050(2200) m. E.





Eurosiberiana. En la Península se distribuye por las áreas montañosas de la mitad N. Laxamente repartida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde alcanza su límite S en Santo Domingo, San Juan de la Peña, Guara, Sarsa de Surta (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y el Montsec d'Estall. Mapas previos en el APFF, ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

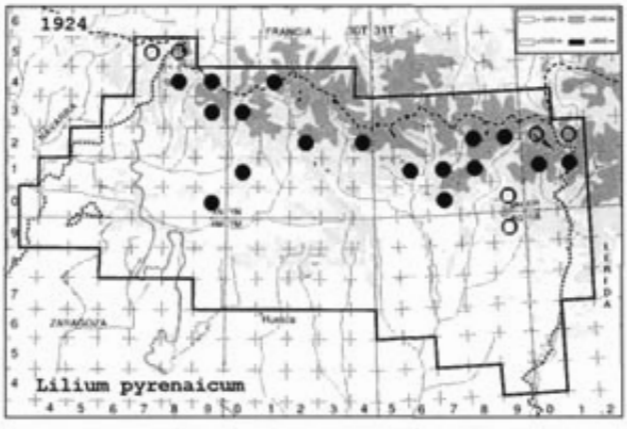
Además del color de la flor, esta azucena se distingue de la siguiente por tener las hojas verticiladas, con el margen liso.

1924. *Lilium pyrenaicum* Gouan

«Azucena de los Pirineos, lirio. *Arnica, lidio*». (0,4-1 m). Amarilla.

Decora los claros de bosque, los herbazales frescos, megaforbios pedregosos e incluso rellanos de roquedos o grietas cársticas. También puede verse en matorrales de boj. *Adenostylion alliariae, Quercо-Fagetea*...

Alt.: (1100)1500-2100 m. R.





Latepirenaica, o sea, de las que centra su área en el Pirineo, con prolongación occidental cantábrica y septentrional a las Corberas y Montaña Negra, en Francia. En el ámbito de estudio salpica el Alto Pirineo, más algunos puntos del Prepirineo, donde podemos situar su límite S en San Juan de la Peña, Oroel, Biescas, Tella, Peña Montañesa y la solana del Turbón. Mapas previos en el APFF, ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas más estrechas y largas que en la anterior, finamente ciliadas en el borde, nerviadas, que pueblan buena parte del tallo. El contraste del amarillo manchado de sus tépalos con el verde de los filamentos estaminales y el anaranjado insultante de sus anteras la convierten en una de las flores más bonitas y fotografiadas de la Cordillera.

Lilium candidum L.

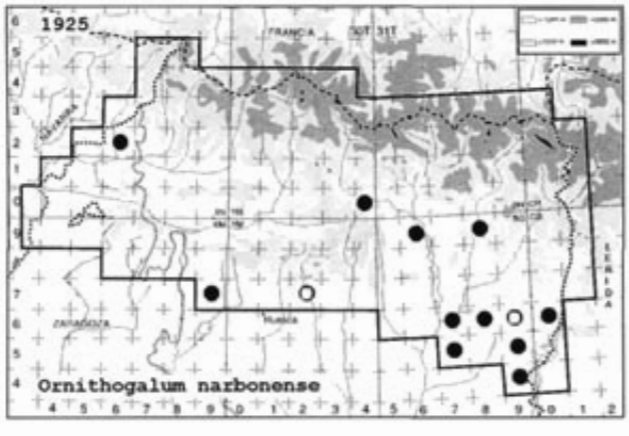
El «lirio blanco» o «azucena» es planta ornamental que se cultiva desde antiguo, tiene aplicaciones medicinales y puede verse subespontánea cerca de los núcleos de población o casas de campo.

1925. *Ornithogalum narbonense* L.

(30-65 cm). Blanca

Suele hallarse en cunetas, orillas de campos, caminos y otras vías de comunicación, pastos frecuentados por el ganado, acequias o ribazos, etc. *Brachypodion phoenicoidis, Chenopodietea muralis, Hordeion leporini*...

Alt.: 380-800 m. RR.





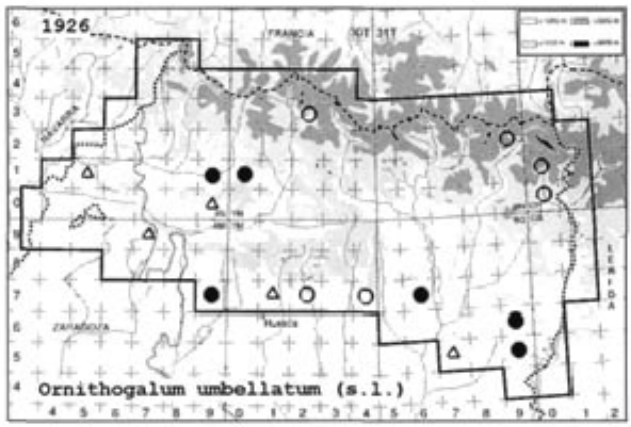
Mediterránea. Mitades S y E peninsular, sobre todo. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo, aunque con mayor frecuencia en la cuenca del Cinca: Fiscal, Aínsa, Valle de Bardají, Graus, Estopiñán, Puente de Montañana, etc. Por el W la conocemos de Ayerbe y de Sigüés (XN62). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cebolla gruesa, bastante honda; hojas basales acintadas, envainadoras, y un tallo tierno, largo, simple, que remata en racimo sencillo de flores; todas ellas salen de la axila de unas hojuelas lineares, tan largas como los pedicelos. Las piezas florales son libres y están recorridas por una estría verde, de 3-4 mm de anchura.

1926. Ornithogalum gr. **umbellatum** L. [incl. *O. divergens* Boreau, *O. umbellatum* subsp. *divergens* (Boreau) Bonnier & Layens]

«Leche de gallina. *Flores de gallina, leche de primabera*». (10-40 cm). Blanca.

Casi exclusiva de los suelos removidos por el hombre: jardines, huertos, alcorques, orillas de campos, prados, cunetas, etc. *Arrhenatheretalia, Chenopodietalia muralis*... Alt.: 650-820(1400) m. RR.





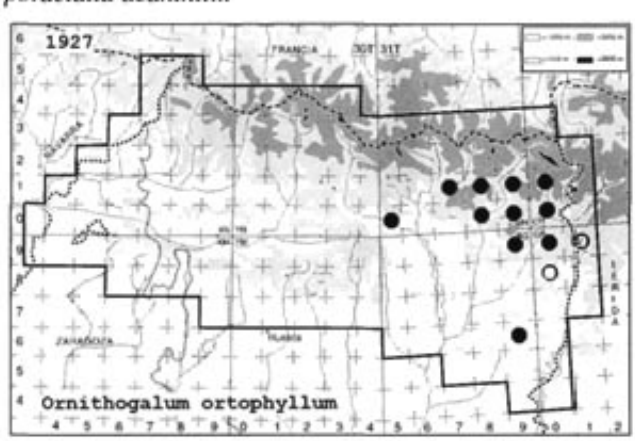
Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. Área de distribución a precisar en nuestro ámbito. La conocemos de Sigüés, Jaca, Luesia, Ayerbe, Bierge (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Naval, Alins del Monte, Estopiñán y Benabarre. CARRERAS & *al.* (1993) la citaron de Noales, Escané y Fonchanina (Valle de Castanesa). Además, LOSCOS & PARDO (1867-68) y ZETTERSTEDT (1857: 248) la habían referido de Panticosa y Benasque, respectivamente. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De tamaño más modesto que el anterior, el bulbo tiene bulbillos; sus hojas llegan hasta las flores -éstas muy tempranas y dispuestas en umbela, de ahí su apellido-; nótese que los pedicelos se abren en la madurez, como para dejar ver el frutito, recorrido por seis costillas separadas por surcos poco profundos.

1927. Ornithogalum orthophyllum Ten. (*O. tenuiflorum* auct.)
subsp. **kochii** (Parl.) Zahar. (*O. kochii* Parl.)

(8-15 cm). Blanca

Se cría en pastos majadeados, medianamente secos o frescos, así como en prados de siega muy intervenidos. También puede prosperar en otros ambientes alterados. Ca. *Brometalia erecti, Arrhenatheretalia, Onopordetalia acanthii*... Alt.: (870)1400-2220(2450) m. R.





Plurirregional: montes circunmediterráneos. En nuestro territorio se localiza en el Alto Pirineo y Prepirineo del Cinca, concretamente entre el Ara y el Noguera Ribagorzana: Navaín, Serveto, Barbaruens, Cerler, valle de Castanesa, Sis, Turbón, etc. Por el S alcanza el Mas de Piniés, cerca de Benabarre.

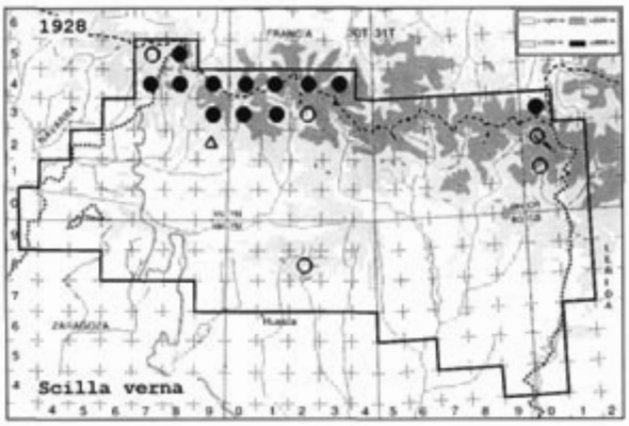
Bulbo desprovisto de bulbillos por lo general. Hojas filiformes, de hasta 1 mm de anchura. Frutito sostenido por pedicelos más o menos erectos, provisto de seis costillas profundas, aproximadas de dos en dos.

Tenemos dudas sobre si nuestros ejemplares corresponden a la subespecie referida o a la subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar. (*O. baeticum* Boiss.). Además, algunas formas robustas de *O. orhtophyllum* cuestan de separar de *O. umbellatum*.

1928. Scilla verna Huds.

(5-30 cm). Azul-violácea

Su apellido refleja su floración primaveral. Esta pequeña especie puebla algunos pastos relativamente húmedos, con tendencia al brezal, sobre suelo acidificado; a veces resiste la innivación en ciertas depresiones. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Primulion intricatae, Ulicetalia, Bromion erecti...* Alt.: (1250)1750-2300(2500) m. R.





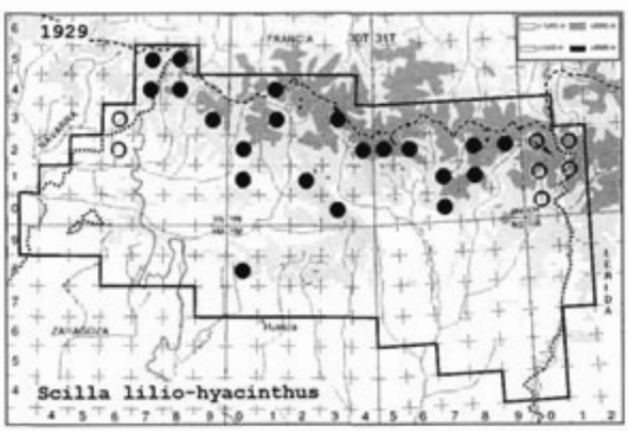
Atlántica, endémica de Europa W. Se distribuye por subáreas montañosas de la mitad W peninsular, más todo el N y el Pirineo, donde llega al Valle de Arán. En nuestro ámbito muestra área continua desde Ansó-Hecho hasta la cabecera del Gállego y el Ara. Luego reaparece en el Valle de Benasque (Gurgutes). TIMBAL-LAGRAVE (1864) la citó de Castanesa, NÈGRE & GESLOT (1975) de Benasque y COSTE & SOULIÉ (1911: 9) de Guara; sin embargo, esta última localidad tiene que confirmarse. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como sus congéneres, tiene todas las hojas basales, y los filamentos estaminales, que son glabros, se insertan en la base de las piezas florales. El bulbo va envuelto en túnica lisa (parda o blanquecina), las hojas son estrechas y pueden alcanzar o rebasar la inflorescencia; las hojuelas de ésta pasan de los 5 mm de longitud.

1929. Scilla lilio-hyacinthus L.

(10-45 cm). Azul claro.

Gusta de la sombra del haya, tanto si este caducifolio va solo como acompañado de abeto; es fiel indicadora de los suelos neutros o básicos, fértiles, desarrollados en sustrato calizo. Secundariamente la vemos en bosques de ribera u otras comunidades forestales húmedas y muy rara vez crece en suelo silíceo. Ca (Si). *Fagion, Scillo-Fagetum sylvaticae...* Alt.: (930)1100-1800(2000) m. R.





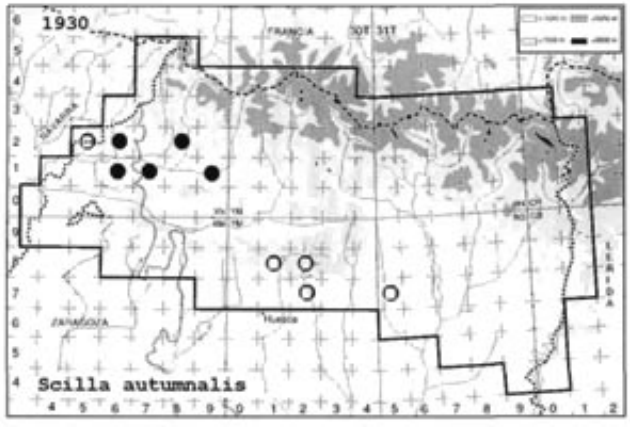
Atlántica, endémica de Francia y España. Restringida en la Península al Eje pirenaico-cantábrico y Alto Sistema Ibérico. Desde Navarra y Francia viene hasta los valles del Alto Pirineo y luego se aísla con el haya en algunas umbrías prepirenaicas. Como poblaciones meridionales citemos Salvatierra de Esca, Oroel, Canciás, Peña Montañesa y Bonansa, pero sobre todo el Monte Peiró (YM08), su límite S. Mapas previos en el APFF, ORCA (III), VILLAR (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la anterior, el bulbo es gordo, amarillento, y va recubierto de escamas carnosas numerosas, solapadas. Hojas de varios centímetros de anchura, tiernas y primaverales como toda la planta, que pronto entran en descomposición y entonces sólo quedan los tallitos con los frutos abiertos; hojuelas de la inflorescencia de 10 a 25 mm, finas.

1930. Scilla autumnalis L.

(5-20 cm). Azul claro o rosada

Florece tarde, antes de desarrollar las hojas, de ahí su nombre específico. Se da en suelos arenosos o arcillosos, a baja altitud, en lugares secos y soleados con carrasca o quejigo, incluso en rellanos rocosos. *Thero-Brachypodietalia, Quercetalia ilicis...* Alt.: 500-1000 m. RR.





Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Mitad occidental y norte peninsular, rara en el E; muy escasa en la cuenca del Ebro. En nuestro territorio la conocemos del Prepirineo occidental, como prolongación de sus poblaciones navarras: varias localidades en Sigüés, Berdún, Urdués y Boalar de Jaca. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la cita del Salto de Roldán, Bandaliés, San Cosme y Lecina (Sierra de Guara); luego desaparece prácticamente hasta Cataluña litoral. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Para separarla de sus congéneres anteriores, además de la época de floración, obsérvese que la inflorescencia carece de brácteas, que sus flores son muy pequeñas (3-5 mm), no tan abiertas, y sus hojas muy estrechas, filiformes.

Scilla bifolia L.

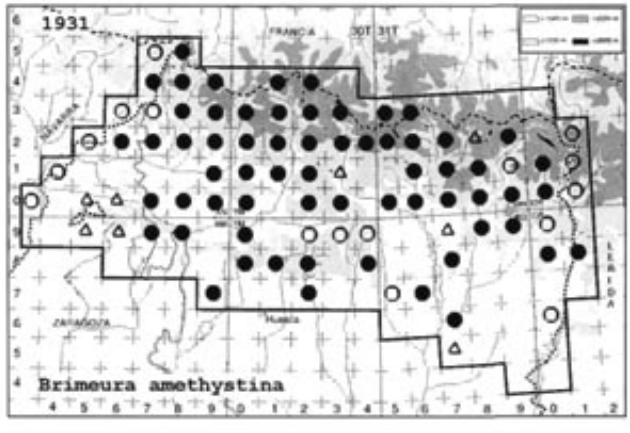
Aunque COSTE (1910) la citara de Bielsa y el Canciás, cabe dudar de su presencia en la vertiente meridional de los Pirineos.

1931. Brimeura amethystina (L.) Chouard

(*Hyacinthus amethystinus* L.)

«Jacinto. *Campanetas*». (10-35 cm). Azul claro (blanca)

Este jacinto silvestre salpica los pastos pedregosos, crestones y rellanos de roca, o bien acompaña al erizón en las áreas incendiadas, de suelo descarnado o sometido al hielo-deshielo; rara vez entra en prados de siega. *Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Saxifragion mediae, Arrhenatherion, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-2000(2250) m. Fr.





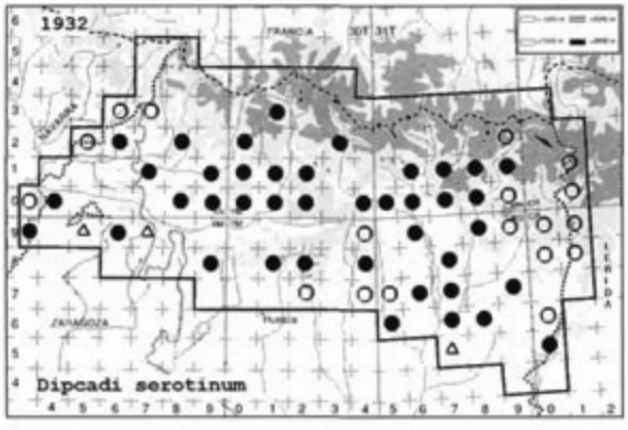
Endémica de ciertas montañas mediterráneas (NE de la Península, parte del Pirineo, Mallorca y Croacia). Su área forma manchas discontinuas por el tercio N peninsular, con especial presencia en el Prepirineo central y Navarra Media. En nuestro ámbito no es rara en el Prepirineo y Alto Pirineo, pero ya resulta escasa en los Somontanos, por ejemplo llega a Ayerbe, Vadiello, Olvena, etc., y falta en el Ebro Medio. Mapas previos en el APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de los géneros anteriores, los jacintos y otras plantas afines que le siguen muestran flores con las piezas soldadas formando una campanilla, de ahí su nombre popular. Todas sus hojas son basales, erectas, estrechas y carnositas. Puede formar una inflorescencia de 6-12 flores unilaterales, protegidas por brácteas lineares que igualan los pedicelos en longitud.

1932. Dipcadi serotinum (L.) Medik. [*Hyacinthus serotinus* L., *Uropetalum serotinum* (L.) Ker-Gawler]

«*Jazinto borde*». (10-35 cm). Marrón claro

Muestra flores discretas, todo lo contrario que la especie anterior, y de ahí su nombre vernáculo. Salpica terrenos secos, ribazos, cerros yesosos y margosos, pedregales fijados, rellanos de roquedos, crestas de suelo crioturbado, etc. *Sedo-Scleranthetalia, Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1600(1750) m. E.





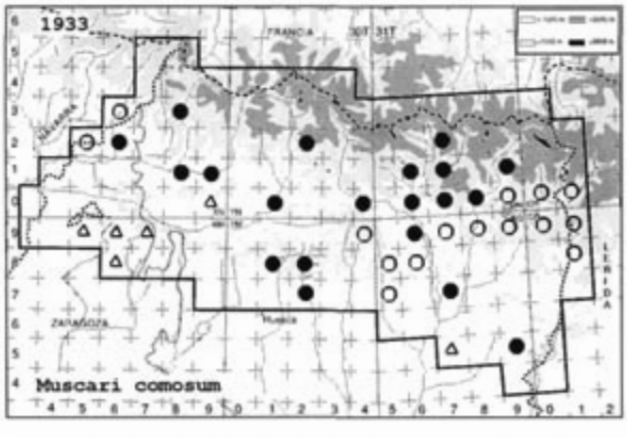
Endémica del Mediterráneo W, se halla principalmente en Francia y España, con polos en Italia y Portugal. Repartida sobre todo por la mitad E peninsular. En nuestro ámbito se distribuye en especial por el Prepirineo, pero también está en los Somontanos (Castiliscar, Peraltilla, Fonz, Canelles, etc.) y por excepción alcanza alguna solana del Alto Pirineo; citemos por ejemplo Lanuza y Torla, más Benasque (CARRILLO & FONT, 1988). Mapas previos en el APFF, VILLAR (1980), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

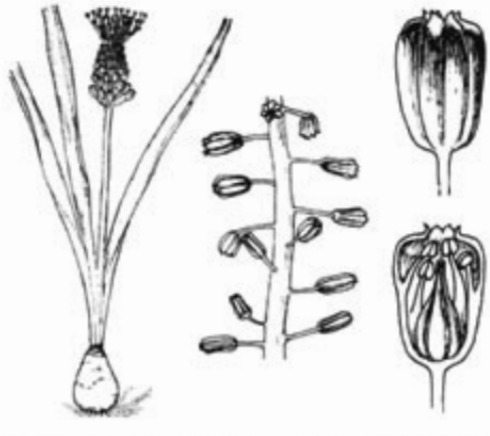
En relación con *Brimeura amethystina*, aparte de sus flores terrosas, nótense sus hojas menos numerosas y más cortas, así como el tubo de la corola no tan largo en relación con los dientes.

1933. Muscari comosum (L.) Mill. [*Leopoldia comosa* (L.) Parl.]

«*Nazarenos. Cholombrín, milano, pastoras, pedetes de Dios, uguetas, u. de San Chuan, u. d'o diablo*». (15-60 cm). Azul-violácea o parda.

Especie ruderal que prefiere campos, cunetas o desmontes, márgenes de prados, eriales, lugares pedregosos y en general suelos removidos, secos. *Arrhenatherion, Festuco-Brometea, Brachypodion phoenicoidis, Hordeion leporini...* Alt.: 420-1400 m. E.





Latemediterránea. Extendida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito viene desde la Tierra Baja hasta los Somontanos y Prepirineo; señalemos como puntos más septentrionales Salvatierra de Esca, Hecho, Tierra de Biescas, Bielsa y Chía. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

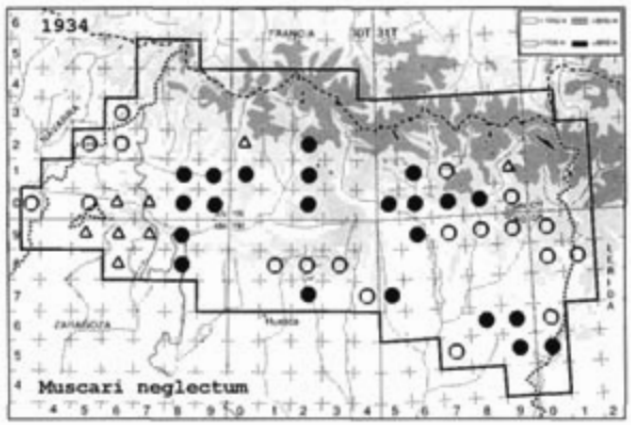
Este género se caracteriza por sus flores casi cerradas, en forma de urna; véase su sección longitudinal en el detalle de abajo. *M. comosum* es más vigorosa que la siguiente, con hojas anchas (5-20 mm) y llamativa inflorescencia, dividida en dos partes, la inferior con flores fértiles parduscas arracimadas -primero erectas, perpendiculares al madurar- y la superior en forma de penacho con flores estériles y erectas, largamente pediceladas.

1934. Muscari neglectum Guss. ex Ten.

(*M. racemosum* auct.)

«Nazarenos. *Cholombrín, milano*». (10-30 cm). Violeta intenso.

Bulbosa netamente ruderal y arvense, la vemos en ribazos, cunetas, campos de labor y toda suerte de lugares removidos, alterados por el fuego, pisoteados, etc. *Chenopodietea muralis, Ruderali-Secalietea, Diplotaxion erucoidis, Hordeion leporini...* Alt.: 410-1600(1800) m. E.





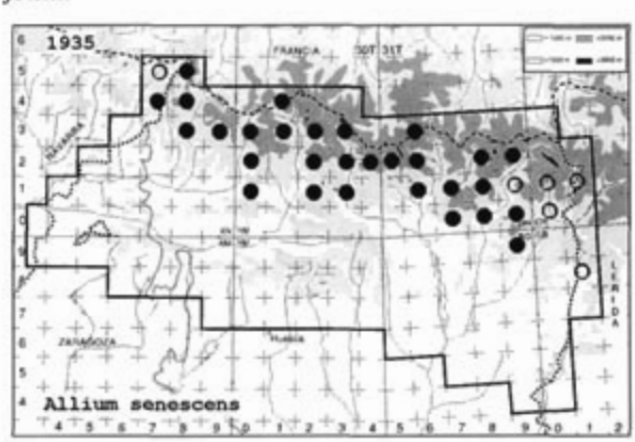
Plurirregional. Distribuida por casi toda la Península. En el territorio que nos ocupa presenta un área similar a su congénere -Somontanos y Prepirineo-, aunque puede subir algo más en altitud; citemos como límite N Salvatierra de Esca, Villanúa, Biescas, Lafortunada, Eriste, etc. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inflorescencia de menos de 5 cm de longitud, con las flores fértiles colgantes y las estériles sin formar penacho, sostenidas por pedicelos cortos, todas del mismo color. En la fructificación se alarga y abre sus flores como las rapaces sus alas, de ahí su nombre popular. Nótese la cápsula piriforme, con tres cantos, escotada en la punta. Hojas acanaladas, lisas por dentro, rugosas por fuera (véase detalle a la izquierda).

1935. Allium senescens L. subsp. **montanum** (Fries) Holub

(*A. montanum* F. W. Schmidt, *A. fallax* Schult. & Schult. fil.) (10-40 cm). Lilácea

Coloniza grietas y rellanos de roquedo, crestas, pedregales semifijados, claros de quejigal, etc., todo ello en lugares soleados preferentemente. *Xerobromion erecti, Seslerio-Mesobromenion, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: (800)1100-2250(2300) m. Fr.





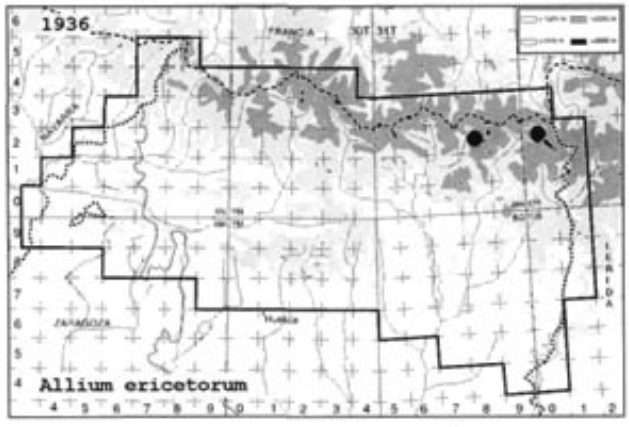
Eurosiberiana. En la Península llega a las cordilleras de la mitad N, en particular Pirineos, Montes Cantábricos y parte del Sistema Ibérico. En nuestra demarcación no es rara en el Alto Pirineo, pero en el Prepirineo va escaseando y señala su límite S en Urdués (Valle de Hecho), Oroel, Oturia-Pelopín, Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón y el Morral Roi de Sopeira. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Dentro de las Liliáceas, los ajos se distinguen por su olor característico, así como por sus flores dispuestas en umbelas laxas o densas; asimismo, los capullos van envueltos en una o varias brácteas membranáceas. *A. senescens* tiene las hojas relativamente planas y llenas, como la especie siguiente, pero se distingue de ella por el color de la flor y sobre todo por tener un rizoma, además de los bulbos cubiertos por una túnica membranosa.

1936. Allium ericetorum Thore (*A. ochroleucum* Willk. non Waldst. & Kit.)

(10-35 cm). Blanca o blanco-amarillenta

Vive en pastos supraforestales, máxime si están salpicados de ericáceas; tanto es así que su nombre científico puede traducirse por «ajo de los brezales». También se ve en claros de bosques frescos y aun rellanos de roquedos. En todo caso, se reduce a los suelos pobres en bases. Si. *Ulicetalia, Caricetalia curvulae, Vaccinio-Piceetea, Festucion eskiae...* Alt.: (1500)1700-2200(2300) m. RR.





Eurosiberiana, endémica de Europa meridional, con subáreas en los Cárpatos, Yugoslavia, Italia, Francia atlántica y N peninsular. Pirineo central y occidental, más la franja cantábrica hasta Galicia y N de Portugal. Bordea nuestro territorio en el Alto Roncal, más los valles septentrionales de Aspe, Ossau, etc., hasta Arán (Lérida), con penetración en Benasque (Cregüeña, Gurgutes, Barrancs, etc.) y Gistaín (Añes Cruces). Bien buscada, podría hallarse en los montes fronterizos de Hecho con Lescún. Mapas previos en *Fontqueria* nos 23 y 27, VILLAR (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

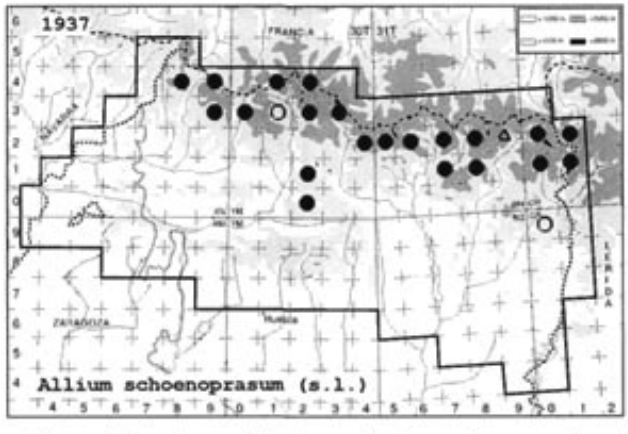
Además, de la Peña Blanca de Benasque la citó ZETTERSTEDT (1857: 32) y del Puerto de la Picada BUBANI [1901(IV): 92]. La cita de Ordesa (PASTOR & VALDÉS, 1983), basada en el pliego BCF 4381, debe llevarse al *A. senescens*.

Se diferencia del anterior en el bulbo, recubierto por una túnica fibrosa, no membranosa; además, carece de rizoma y su tallo es totalmente cilíndrico, sin formar dos ángulos en su parte apical.

1937. Allium schoenoprasum L. subsp. **schoenoprasum**

«*Ajo de puerto, zebollino de puerto*». (10-50 cm). Rosado-purpúrea o violácea.

Fontinal que suele encespedar a orillas de arroyos, ibones y manantiales, en grietas o rellanos rezumantes, pastos húmedos, etc. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Montio-Cardaminetea, Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Allio-Ranunculetum parnassifolii...* Alt.: (1400)1600-2400(2500) m. E.





Boreoalpina. Repartida de modo discontinuo por los sistemas montañosos de la mitad N peninsular, principalmente. Restringida a los montes del Alto Pirineo, desde el Valle de Ansó hasta el de Salenques: por el S alcanza las faldas del Cotiella (Plan, Gistaín, etc.) o la umbría de la Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

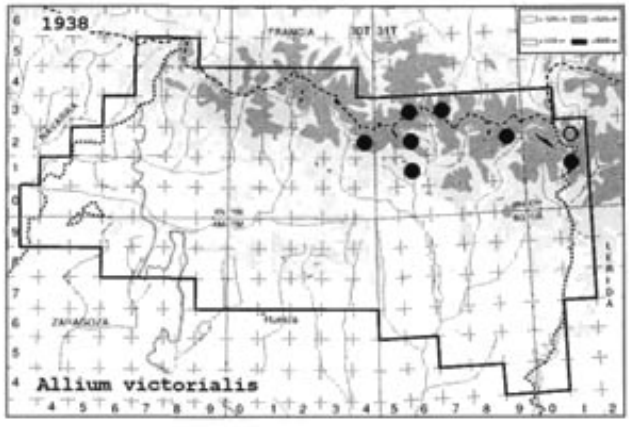
La subsp. **orosiae** P. Monts., más pequeña de lo normal, vive en pastos húmedos en primavera y se encuentra muy localizada en el monte de Santa Orosia (Yebra de Basa) (YN20, 21).

Tiene varios bulbos pegados que salen de un rizoma muy corto y su tallo es hueco; las hojas son basales o casi, estrechas e igualmente huecas. La bráctea membranácea o espata no llega a sobrepasar la inflorescencia y está dividida en dos o tres lóbulos terminados en punta. Estambres más cortos que los tépalos, con anteras amarillas. Conocido por ser planta de montaña comestible.

1938. Allium victorialis L.

(35-70 cm). Blanco-verdosa

Se halla en herbazales húmedos junto a los arroyos de montaña, en los claros de algunos bosques (pinares de pino negro, hayedos y abetales), entre bloques de piedra con el rododendro, etc. *Adenostyletalia, Montio-Cardaminetea, Vaccinio-Piceetea...* Alt.: (750)1400-2250(2300) m. R.





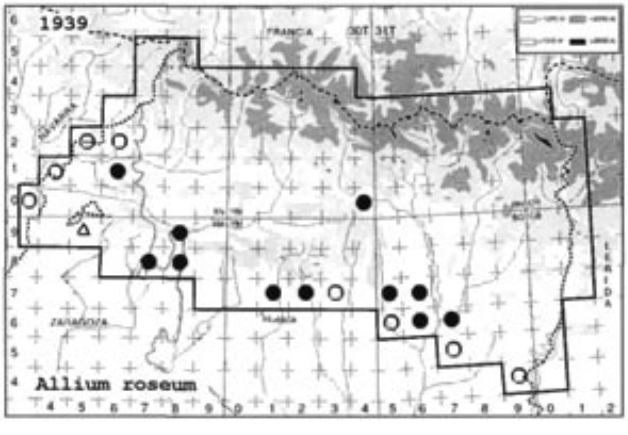
Montañas del C y S de Europa, etc., circumboreal. Eje pirenaico-cantábrico y escasos montes más de la mitad N peninsular (Montseny, etc.). Escasea en nuestro Alto Pirineo: valles de Salenques, Castanesa, Benasque, Bielsa y Ordesa. Excepcionalmente roza el Prepirineo en el Valle de Añisclo. La cita de ASSO (1781) correspondiente a la Sierra de Santo Domingo (XM69) debe referirse, por lo que sabemos, al *A. ursinum*. Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nos 23, 27 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótense las túnicas de los bulbos, que son fibroso-reticuladas. Inconfundible por sus escasas hojas (dos o tres) anchas de 2 a 9 cm, elípticas, estrechadas en corto pecíolo. Las piezas florales adoptan forma de copita más o menos abierta, de la cual sobresalen los estambres con sus anteras amarillas.

1939. Allium roseum L.

«*Ajo de culebra*». (20-70 cm). Rosada o blanca.

Cunetas, orillas de caminos y campos de labor, incluso ciertos rellanos de roca, casi siempre en lugares soleados, a baja altitud. *Chenopodietalia muralis, Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis, Hordeion leporini...* Alt.: 330-760 m. R.





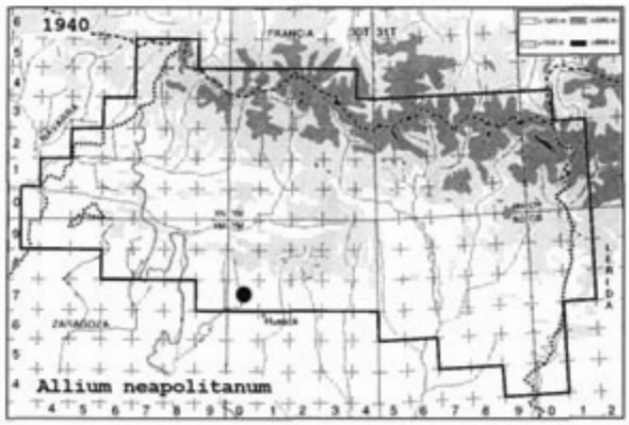
Mediterránea en sentido amplio. Extendida por buena parte de la Península, particularmente en las mitades S y E, más el Valle del Ebro. Laxamente distribuida por los Somontanos (Agüero, Quicena, El Grado, Olvena, etc.), ya se muestra muy localizada en el Prepirineo: Salvatierra de Esca-Sigüés, en el Aragón, y Fiscal, en el Ara; cabe, sin embargo, encontrarla en otros lugares. Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótese su bulbo ovoide o globoso, provisto de bulbillos, con la túnica externa provista de pequeñas perforaciones; 2-4 hojas envainadoras, acintadas, en la parte basal del tallo, que es cilíndrico. Espata con 3-4 lóbulos y florecillas abiertas, con los estambres inclusos, de anteras amarillas.

1940. Allium neapolitanum Cyr. (*A. album* G. Santi)

(20-50 cm). Blanca

Gusta de suelos removidos no muy secos: huertos, campos de labor, orillas de caminos, siempre a muy baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Solano-Polygonetalia...* Alt.: 400-500 m. RR.





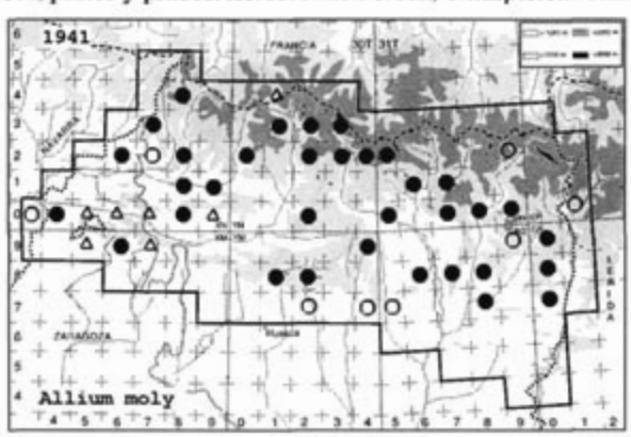
Mediterránea. Distribuida por el cuadrante SW de la Península y otros puntos más aislados. Rara en el NE, salvo en ciertas partes litorales de Cataluña. Casi desconocida en el Valle del Ebro y al parecer cultivada o naturalizada en el País Vasco. En nuestro territorio la encontró M. Sanz en Alerre y Plasencia del Monte, cerca de Huesca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cebolleta con la túnica externa lisa; hojas en número de 2(3), lanceoladas, aquilladas por el envés, con el margen rugoso (véase detalle). Espata entera, persistente; pedicelos florales largos. Piezas florales elípticas, con los estambres inclusos y el estigma trilobulado, como se aprecia en el detalle izquierdo del dibujo.

1941. Allium moly L.

(10-45 cm). Amarilla.

Coloniza rellanos rocosos y laderas pedregosas, siempre que el suelo esté húmedo en primavera y aunque en otra época sufra crioturbación; secundariamente la vemos en cunetas, desfiladeros de los ríos y barrancos frescos, pastos y prados. *Xerobromion erecti, Thlaspietea rotundifolii, Arrhenatherion...* Alt.: 550-1700 m. E.





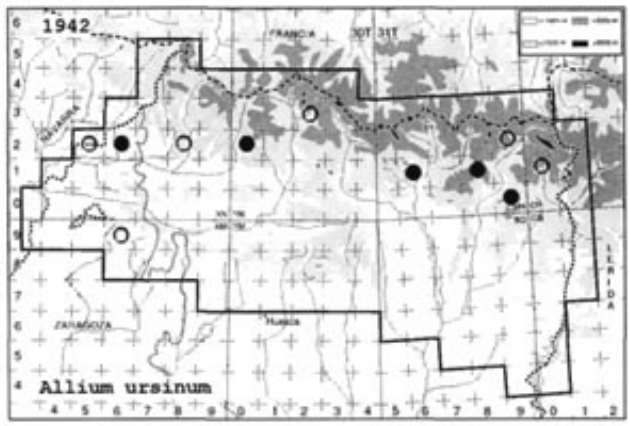
Submediterránea W: endémica ibérica con prolongación al S de Francia y con escasas poblaciones al otro lado del Estrecho de Gibraltar. Su área forma subáreas discontinuas por la Península, sobre todo por las mitades E y N. No es planta rara en nuestro Prepirineo y llega también al Alto Pirineo; ahora bien, escasea hacia los Somontanos, con límites en la Sierra de Santo Domingo, Vadiello y Radiquero, al pie de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Graus, Cajigar, etc. Mapas previos en *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cebolleta con la túnica papirácea. Inconfundible por el color de la flor y por sus hojas escasas, lanceoladas, de color verde apagado, aquilladas por el envés. Tallo cilíndrico. Bráctea dividida en dos gajos, corta. Piezas florales en estrella, con los estambres inclusos.

1942. *Allium ursinum* L. subsp. **ursinum**

(10-45 cm). Blanca

El «ajo de los osos» se limita a los bosques húmedos o de ribera y a ciertos fondos de barranco sombríos y abrigados; no parece desdeñar, en todo caso, los suelos ricos en materia orgánica. *Fagetalia*... Alt.: 720-1200 m. RR.





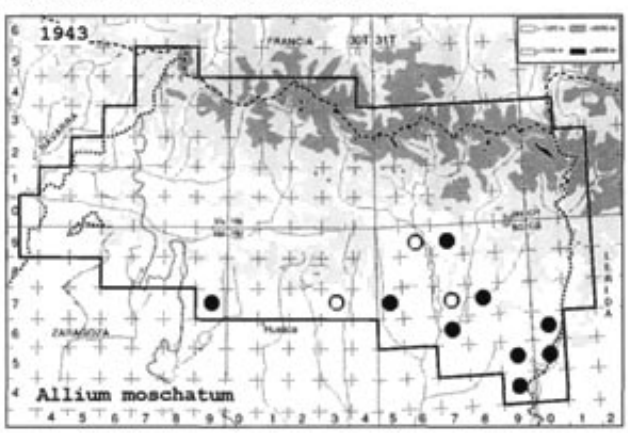
Eurosiberiana. Porciones húmedas de Cataluña, Pirineo central y occidental, más el N peninsular, llegando hasta Galicia por el W y el Moncayo por el S. Desde los valles franceses y navarros, viene por el W a las sierras de Leyre-Orba, para aislarse luego en Añisclo, Aigüeta de Barbaruens y congosto de Ventamillo. También está en la Sierra de Santo Domingo (MATEO & MERCADAL, 1999); PASTOR & VALDÉS (1983: 130) la indican de Panticosa y BOLÒS & MONTSERRAT (1983) de Puente la Reina. Igualmente, CADEVALL (1933: 257) recoge las referencias de Villiers a Castanesa y Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, *Fontqueria* nºs 12 y 22, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

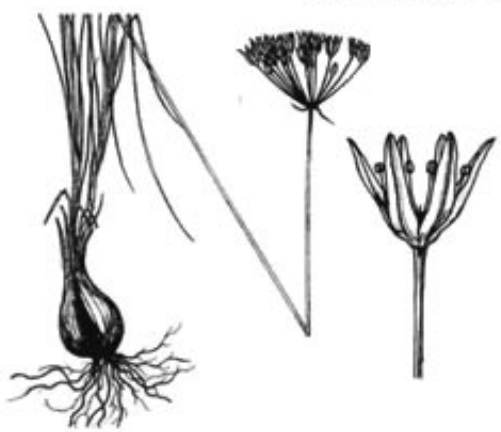
Se distingue por su bulbo muy estrecho, revestido por una túnica papirácea, por sus dos o tres hojas elípticas, tiernas, estrechadas en pecíolo. Nótense su bráctea larga, dividida en dos gajos más o menos iguales, y su inflorescencia laxa formada por estrellitas de punta aguda, con los estambres incluidos.

1943. *Allium moschatum* L.

(10-30 cm). Rosada (blanca)

Planta que hallamos a baja altitud, junto con la coscoja, en los lastonares de *Brachypodium retusum*, en ciertos rellanos de roquedo -calizas y conglomerados- y aun en pedregales fijados. *Thero-Brachypodietalia, Rosmarinetalia, Xerobromion erecti*... Alt.: 400-830 m. R.





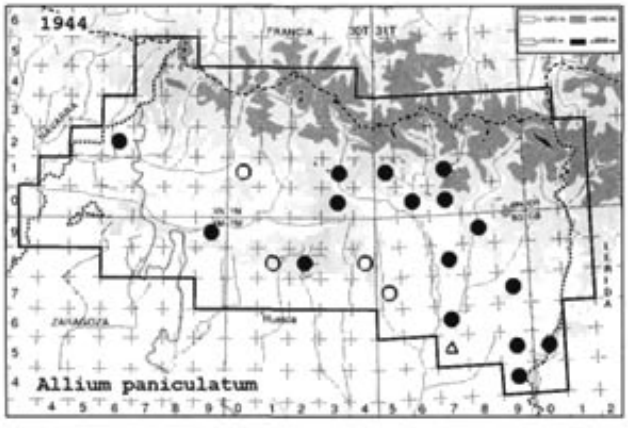
Mediterránea. Dispersa por la mitad E peninsular, Cataluña y Valencia principalmente. Desde sus poblaciones del Segrià y Bajo Cinca alcanza nuestros Somontanos: Lupiñén (XM97), Alquézar, Graus, Camporrells, Puente de Montañana, Estopiñán, etc. En la cuenca del propio Cinca (Palo) señala, por lo que sabemos, su límite septentrional, ya en el Prepirineo. BUBANI [1897(IV): 89] la citó de Banastón, no lejos de Aínsa. Mapas previos en *Fontqueria* nºs 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

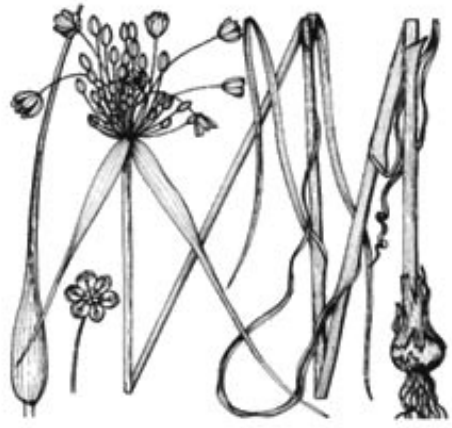
Nótense sus bulbos ovoides -c. 1 cm de diámetro-, con túnica fibrosa, así como sus hojas numerosas, filiformes; bráctea de la inflorescencia dividida en dos membranitas estrechas, cortas y reflejas, persistentes. Piezas florales en forma de campanilla, con el nervio medio más oscuro; estambres inclusos.

1944. Allium paniculatum L.

subsp. **paniculatum** (*A. longispathum* Redouté) (20-80 cm). Rosada o lilácea

Gusta de los suelos removidos, hozados por el jabalí, o se ve por las cunetas, en taludes situados al pie de roquedos, incluso en sus rellanos, y en crestas. En ambientes secos y soleados. *Onopordetalia acanthii, Sedo-Scleranthetea...* Alt.: 380-1400(1950) m. E.





Plurirregional. Dispersa por gran parte de la Península, salvo la orla oceánica. En nuestro territorio aparece aquí y allá por los Somontanos, mientras que en el Prepirineo alcanza por el N Salvatierra de Esca, Jaca, Bergua, Añisclo o Lafortunada. Mapas previos en *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

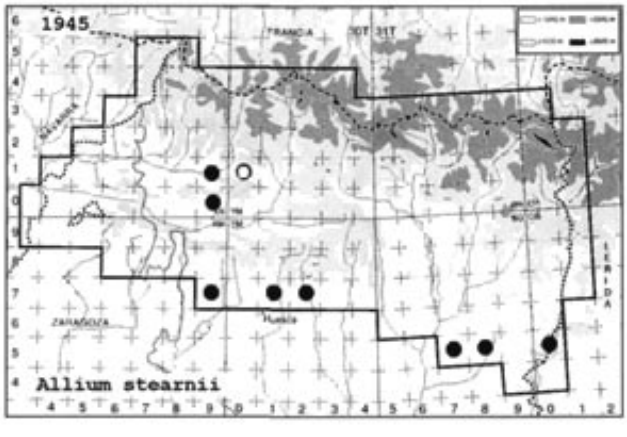
Obsérvese que las hojas no son basales, sino que suben por el tallo hasta dos tercios de su longitud. La espata está dividida en dos valvas largamente atenuadas en punta. Inflorescencia con pedicelos muy desiguales, como en *A. oleraceum* pero sin bulbillos; piezas florales cóncavo-convexas, de punta redondeada, y estambres inclusos.

1945. Allium stearnii Pastor & B. Valdés [*A. paniculatum* L.

subsp. *stearnii* (Pastor & B. Valdés) O. Bolòs,

R. M. Masalles & J. Vigo] (20-50 cm). Blanca o amarillenta

Al igual que *A. paniculatum*, coloniza los suelos alterados, incluso roquedos y crestas, todo ello bajo clima seco y normalmente a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Xerobromion erecti...* Alt.: 460-1480 m. RR.





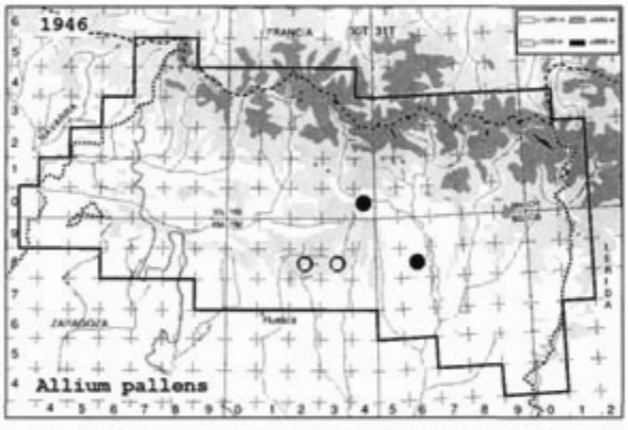
Endémica ibérica: Valencia, Cataluña, Aragón, Navarra, etc., muy rara en el resto. En nuestro territorio se muestra muy escasa y todas sus localidades (Somontano y Prepirineo) estarían en límite N: San Juan de la Peña, Boalar de Jaca, Ayerbe, Quicena, Loporzano, Fonz, Peralta de la Sal, Castilló del Pla y Estopiñán. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990) y *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecido al anterior, del que se puede separar por sus estambres claramente salientes, su inflorescencia más densa, con casi todos los pedicelos iguales, su espata más corta y sus piezas florales de otro color, pajizas en la desecación.

1946. Allium pallens L. [*A. paniculatum* L.
subsp. *pallens* (L.) K. Richt.]

(10-50 cm). Rosada o lilácea

Zonas secas y soleadas en ambientes ruderalizados, principalmente en crestones y pastos pedregosos calizos. *Xerobromion erecti, Hordeion leporini, Thero-Brachypodion...* Alt.: 650-1500(1800) m. RR.





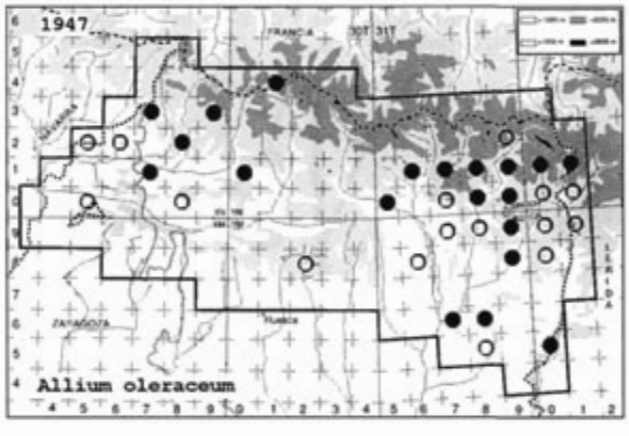
Latemediterránea. Extendida por buena parte de la Península, sobre todo por su mitad S; es muy rara en el Valle del Ebro. En nuestro territorio la conocemos de Ligüerre de Cinca y la Foz de Jánovas, más dos citas de la umbría de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

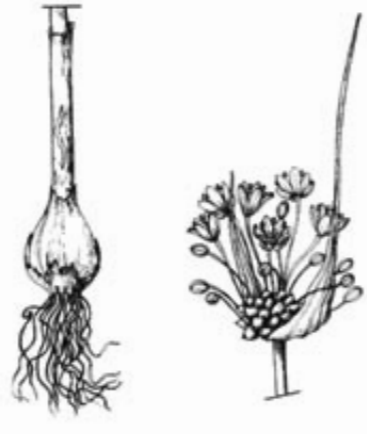
Bulbos de 1,5 cm de diámetro, con túnica membranosa; hojas en número de 3-4, largamente envainadoras, que alcanzan la mitad del tallo. A diferencia de *A. paniculatum*, los pedicelos no son muy desiguales, las piezas florales permanecen abiertas después de la floración y son más agudas; ahora bien, los estambres tampoco sobresalen.

1947. Allium oleraceum L.

(20-60 cm). Rosada

Colonizadora de taludes margosos, pastos secos, terrenos pedregosos, rellanos de roquedo y suelos removidos. Ca (Si). *Thero-Brachypodietalia, Xerobromion erecti, Ruderali-Secalietea, Sedo-Scleranthetea...* Alt.: (380)600-2200(2300) m. E.





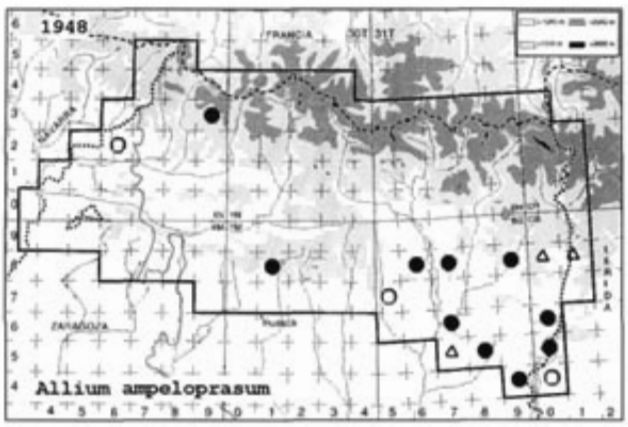
Late-eurosiberiana. Pirineos y N peninsular, más otras áreas montañosas, sobre todo en el cuadrante NE. En nuestro territorio salpica los Somontanos y el Prepirineo, con alguna avanzadilla hasta el Alto Pirineo. Citemos por el N puntos como Salvatierra de Esca, Sallent de Gállego, Plan o Cerler, entre otros. FONT (1990) la cita igualmente de Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nºs 23 y 33, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

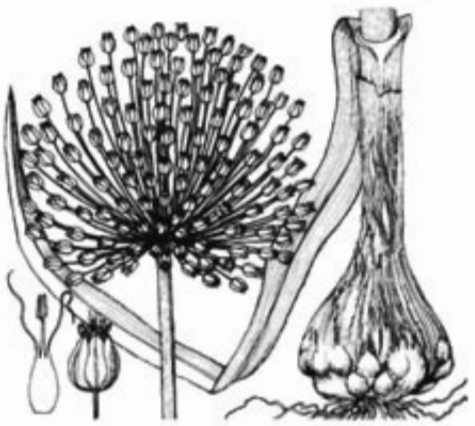
Bulbos con la túnica externa membranosa; hojas estrechas, lineares, canaliculadas, huecas en su parte basal, extendidas hasta la mitad del tallo o más. Bráctea de la inflorescencia dividida en dos valvas desiguales, prolongadas en punta larga, mayor que los pedicelos. Como en el caso de *A. vineale* (nº 1952), echa bulbillos y flores, pero aquí los estambres quedan incluidos dentro de las piezas florales.

1948. Allium ampeloprasum L. (*A. multiflorum* Desf.)

«Puerro silvestre». (0,4-1,2 m). Blanco-rosada (blanco-verdosa).

Se cría en cunetas, orillas de campos y eriales, rellanos terrosos de roquedo, gleras semifijadas, etc.; en otras palabras, es una especie ruderal de sitios abiertos. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea, Alysso-Sedion*... Alt.: 380-1150(1700) m. R.





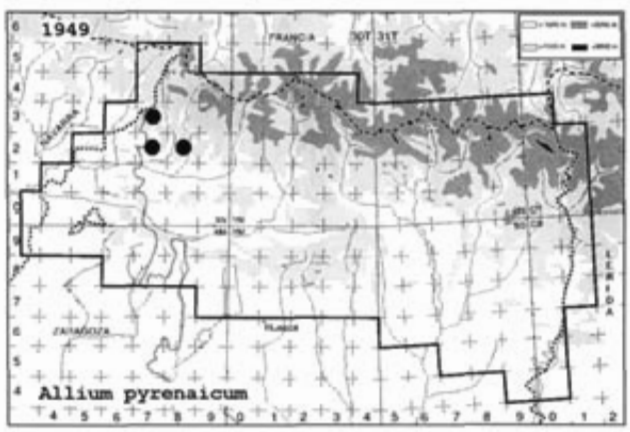
Mediterránea. Mitades S y E peninsular, sobre todo. En el ámbito que nos ocupa la conocemos del Prepirineo occidental, en la cuenca del Aragón (Valle de Aísa), de la cuenca del Cinca y Noguera Ribagorzana: Abizanda, Estadilla, Olvena, Benabarre, Roda de Isábena, etc. M. Sanz la encontró en Arén y el Barrio del Pou. Asimismo, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó del Salto de Roldán, Sabayés o Alquézar, y BUBANI [1901(IV): 100] de Salvatierra de Esca. Mapas previos en *Fontqueria* nos 23 y 27, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

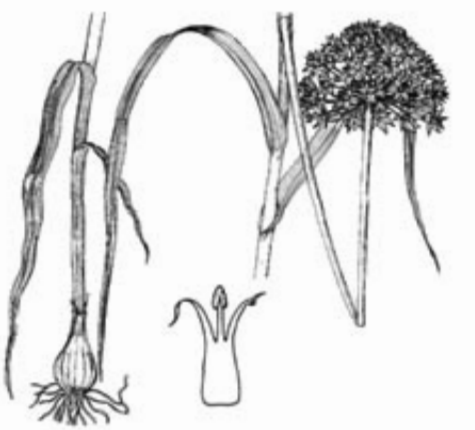
Su nombre popular acierta, pues los puerros cultivados (*A. porrum* L.) proceden de esta especie silvestre; también su bulbo nos recuerda a una cabeza de ajos, con su túnica membranosa y sus bulbillos amarillentos; hojas planas, de margen áspero, que casi alcanzan la mitad del tallo. Inflorescencia globosa, de bráctea caduca, con numerosísimas florecillas en forma de copa que deja ver las anteras y los apéndices de los filamentos estaminales.

1949. Allium pyrenaicum Costa & Vayr.

«Ajo de flor blanca, a. dulce, ajopuerro». (30-90 cm). Blanca.

Colonizadora de ciertos rellanos de roquedo calizo, algunos pedregales semifijados, de esa misma naturaleza, y cunetas de la carretera -donde peligra en parte por los trabajos de limpieza o siega-; sólo a baja altitud. *Thlaspietea rotundifolii, Asplenietea trichomanis*... Alt.: 600-900 m. RR.





Endémica pirenaica con área disyunta: tres subáreas en la provincia de Gerona y dos poblaciones en Huesca. En nuestra demarcación la conocemos únicamente de las Foces de Biniés y Fago, en el Prepirineo occidental, donde se halla junto a *A. moly*. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 242), *Fontqueria* nos 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

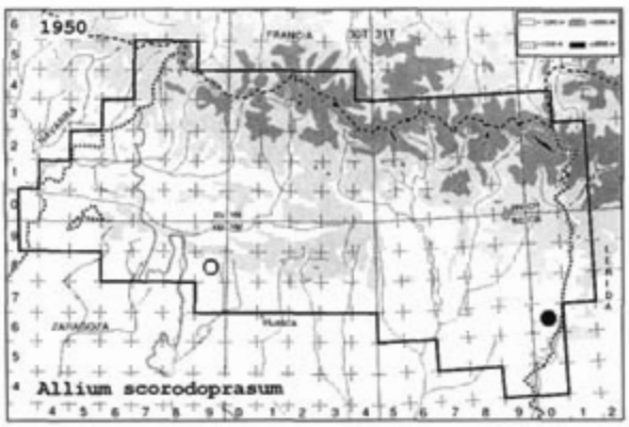
Esta especie se incluyó bajo la categoría de *rara* en el Libro Rojo de GÓMEZ-CAMPO (1987), las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983 y 1991) y la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985). Recientemente se anota como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) y también nosotros la habíamos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Obsérvese su bulbo netamente ovoide (2-3 cm de diámetro) y sus 5-6 hojas acintadas que cubren el tallo hasta casi su mitad. La bráctea que protege la inflorescencia es de una pieza y se cae pronto. Echa numerosísimas flores lácteas, con piezas lanceoladas, acuminadas -obtusas en la especie anterior-, y estambres incluidos, cuyo filamento laminar acaba en dos puntas largas que sobresalen de la antera.

1950. Allium scorodoprasum L. subsp. **rotundum** (L.)

Steam (*A. rotundum* L., *A. acutiflorum* Loscos) (40-90 cm). Rosada o purpúrea

Se cría a orillas de campos y en cunetas de las vías de comunicación, siempre a baja altitud. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 530 m. RR.





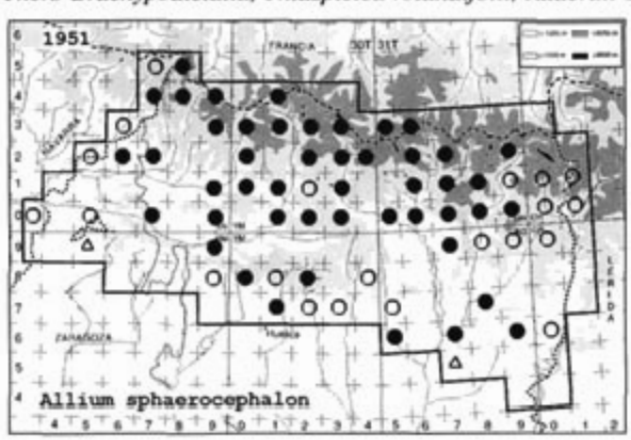
Plurirregional. Extendida de modo discontinuo por la Iberia seca, particularmente por su mitad oriental. En nuestro territorio sólo la conocemos de Ribagorza, concretamente del Puente de Montañana, donde viene como prolongación de sus poblaciones en las tierras llanas de Lérida. Es planta muy rara en la provincia, pues únicamente se conocía de Sariñena. BUBANI [1901(IV): 99] la citó de Ayerbe. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nº 23 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a la anterior, pero con la túnica externa violácea o rojiza, membranácea o rota longitudinalmente. Hojas estrechadas en su base. Inflorescencia muy poblada, esférica, sin bulbillos; piezas de la flor agudas, pero no acuminadas, conformando un huevecillo o copita que encierra enteramente a los estambres.

1951. Allium sphaerocephalon L.

(25-75 cm). Purpúrea o rosada.

Se halla por lo común en terrenos pedregosos secos, tales como rellanos de roquedo y crestas crioturbadas; también se ve en taludes, márgenes de campos, matorrales claros, etc. *Xerobromion erecti, Saxifragion mediae, Thero-Brachypodietalia, Thlaspietea rotundifolii, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1800(2100) m. Fr.





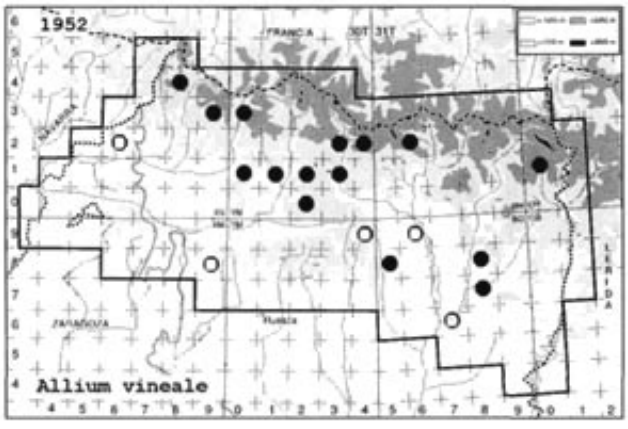
Plurirregional. Distribuida por buena parte de la Península. Extendida igualmente por casi todo nuestro territorio, en especial por el Alto Pirineo y el Prepirineo. En los Somontanos es más escasa: Quicena, Peraltilla, Graus, Fonz, Benabarre, etc. Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nº 23, 27 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Aparte de su bulbo basal, revestido por túnica membranácea o algo fibrosa, se caracteriza por tener otros bulbillos engrosando la parte basal del tallo. Hojas de sección semicilíndrica, huecas, terminadas en punta larga. Bráctea dividida en dos gajos, corta. Inflorescencia sin bulbillos; flores de piezas ovadas o lanceoladas, aquilladas, con estambres salientes de dos clases, los internos de tres puntas y los externos simples. Vale este último carácter para las especies anteriores (*A. pyrenaicum, A. scorodoprasum, A. ampeloprasum*) y para *A. polyanthum* (véase página siguiente).

1952. Allium vineale L.

(0,3-1 m). Rosada o violácea.

Salpica el «puerro de las viñas» las orillas de caminos, campos de labor y otras tierras cultivadas, ciertas laderas pedregosas y pastos secos, gravas de barrancos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Chenopodietalia muralis, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 500-1920 m. E.





Plurirregional. Se extiende por la mitad N y el C de la Península, aunque escasea mucho en Levante y parece faltar en el S. En nuestro ámbito se reparte laxamente por el Pirineo, Prepirineo y aun los Somontanos, desde Hecho, Villanúa, Ordesa y Cerler, por el N, hasta Arcusa, La Puebla de Castro y Graus, por el S. Además, BUBANI [1901(IV): 98] la citó de Ayerbe. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nos 23, 27 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Bulbo ovoide, cuya túnica se rompe en fibras paralelas, sin presentar bulbillos hacia el tallo; hojas en número de dos a cuatro, subcilíndricas, huecas. Brácteas de la inflorescencia de una pieza, envolviendo muchos bulbillos y pocas flores, pero largamente pediceladas, acampanadas, con los estambres salientes.

Allium cepa L.

La cebolla, también conocida con los nombres de «*bruno, burno, grillón, seba, zeba*», se cultiva en una gran parte de nuestro territorio. En alguna ocasión la vemos escapada en escombreras, estercoleros y cunetas.

Allium nigrum L.

Ajo silvestre de gran tamaño que vive en cunetas y bordes de campo secos. Aunque no se había citado de Aragón, según testimonios conservados en el herbario JACA podría alcanzar el Ebro Medio (Candasnos-Caspe). Incluso sendos ejemplares recolectados en Jaca y Aguinaliu (Graus), ya en nuestro ámbito, podrían corresponder a esta especie mediterránea, distribuida sobre todo por el S y SW de la Península. Mapa previo en *Fontqueria* nº 23.

Allium polyanthum Schult. & Schult. fil. [*A. ampeloprasum* L. subsp. *polyanthum* (Schult & Schult. fil.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot]



Es similar al *A. ampeloprasum* pero menor en todas sus partes (bulbos de 1-2 cm), con las hojas de borde liso y los estambres inclusos. Al N del Ebro es planta rarísima y a él podría pertenecer una muestra de Jánovas (JACA 173580) (BH50).

Allium porrum L.

Como es sabido, los puerros o «*ajo de burro, ajuelo, alla, porro, puerrina*» se cultivan en nuestro territorio por su interés culinario y medicinal.

Allium sativum L.

Los ajos, «*allos, alls* o *porros*», se cultivan en huertos e incluso campos y tampoco es raro verlos naturalizados en taludes, escombreras o estercoleros. La cabeza de ajos está compuesta por bulbos menores -los



dientes de ajo- envueltos en una túnica común. Se parece al *A. oleraceum*, pero la inflorescencia va protegida por membrana de una pieza.

Allium schmitzii Cout.

Ajo endémico de la Península (Portugal y España) que desde la vecina provincia de Navarra podría alcanzar nuestro territorio en las crestas de San Juan de la Peña. Se parece al *A. schoenoprasum* pero es de menor tamaño y los filamentos estaminales casi alcanzan la longitud de las piezas florales. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 243) y *Fontqueria* nº 23.

Allium scorzonerifolium Desf. ex DC.

Esta especie endémica de la Península Ibérica se cita de Ordesa en la revisión del género *Allium* realizada por PASTOR & VALDÉS (1983: 134), a partir de material recolectado por Losa y depositado en el Herbario de la Facultad de Farmacia de Barcelona. Cabe verificar esta determinación, pues podría tratarse de *A. moly*, de flor igualmente amarilla. Mapa previo en MORENO & SAINZ (1990: 244).

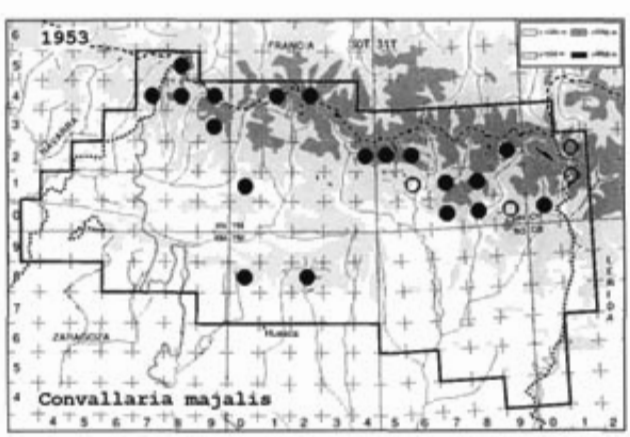
1953. Convallaria majalis L.

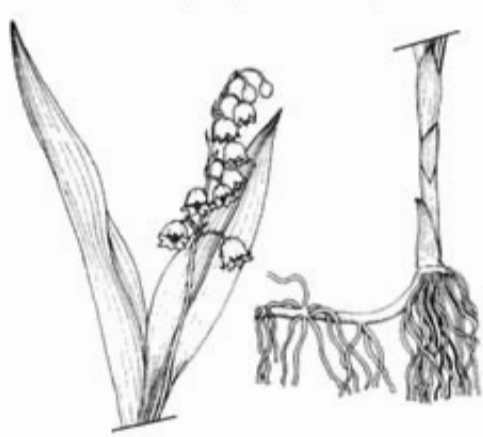
«Convalaria. *Lidio de puerto, lirio de los valles, pepitos, plantaina de puerto*».

(10-30 cm). Blanca.

Gusta de la sombra del hayedo, abetal o pinar, sobre todo; ya dentro de ese ambiente nemoral, prefiere suelo pedregoso, incluso se acerca a las gleras y no desdeña las grietas calizas húmedas. Finalmente, en el piso subalpino salpica los matorrales de rododendro. *Fagetalia, Rhodododendro-Vaccinion, Vaccinio-Piceetea*...

Alt.: (860)1100-1700(2000) m. E.





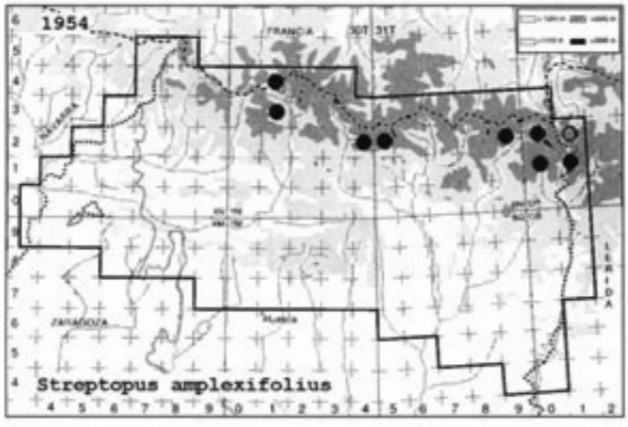
Eurosiberiana. Pirineos, Montes Vascos y Sistema Ibérico. En el ámbito estudiado la vemos aquí y allá por los valles altopirenaicos, desde Ansó hasta Salenques, y luego se aísla en los hayedos umbríos del Prepirineo (VILLAR & *al.*, 1999): Sis, Turbón, Peña Montañesa, Oroel y Gratal-Guara, su límite S. Añadamos que SOULIÉ (1907) la citó de Leyre, sospechamos que de su porción navarra limítrofe. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inconfundible por su rizoma enraizante, sus hojas envainadoras, lanceoladas, enrolladas en su base formando un «tubo» del que sale un elegante escapo que sostiene campanillas olorosas, reflejas, en la axila de unas brácteas cortas. A baja altitud ya florece en mayo, de ahí su apellido. Bien conocida por sus aplicaciones medicinales, se ha cultivado como ornamental, pues se trata del conocidísimo *muguet* de los vecinos franceses.

1954. *Streptopus amplexifolius* (L.) DC.

(40-70 cm). Blanco-verdosa

Acompaña a otras hierbas tiernas de hoja grande o megaforbios, aunque muestra preferencia por los bloques graníticos o silíceos del piso subalpino, con *Adenostyles, Rhododendron,* helechos, etc. Si (Ca). *Adenostylion alliariae, Streptopo-Athyrietum distentifolii*... Alt.: (1800)1900-2300(2400) m. RR.





Áreas montañosas del C y S de Europa. Se reparte por los Pirineos y otras cordilleras de la mitad N peninsular, llegando hasta el Sistema Central. Limitado al Alto Pirineo axial, desde el Portalet y Culivillas, en el Valle de Tena, hasta Llauset y Salenques, en la raya de Lérida, pasando por Ordesa y Aigüeta de la Vall (Sahún), más varias localidades en el Valle de Benasque. Mapas previos en el APFF, ORCA (III), AMICH & ELÍAS (1985), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

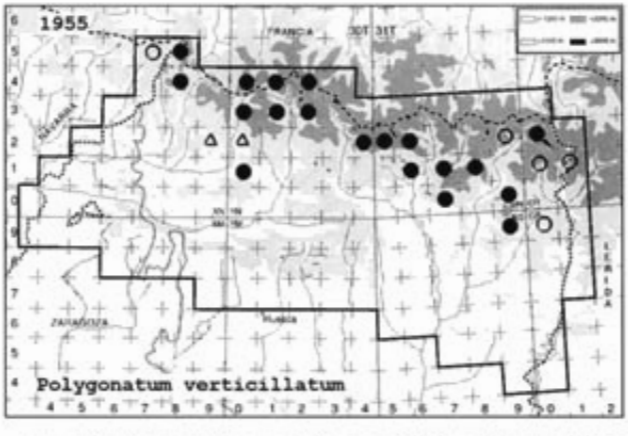
De sus rizomas salen tallos poblados de hojas sentadas que los abrazan, como dice su nombre específico. Flores solitarias o por parejas, sostenidas por largo pedicelo que se recurva bruscamente y las hace colgantes; constan de seis piezas florales divididas casi hasta la base, abiertas y enrolladas; frutito carnoso, rojizo. Cuando faltan las flores, sus hojas pueden confundirse con la genciana medicinal (*Gentiana lutea*), pero son más delgadas y puntiagudas.

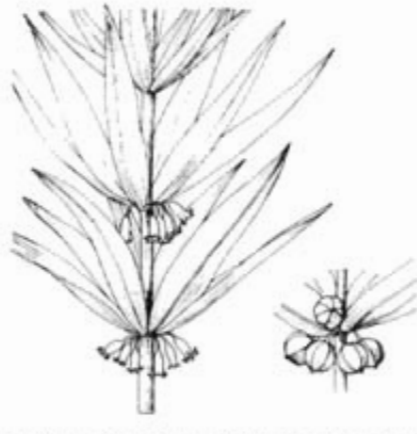
1955. *Polygonatum verticillatum* (L.) All.

«Sello de Salomón. *Lagrimera, pendientes de bruja*».

(20-80 cm). Verdosa o blanco-amarillenta.

Se cría en claros de bosque, formaciones de megaforbios, rellanos de roquedos sombríos, grietas cársticas, etc. Prefiere, en todo caso, suelos fértiles. *Fagetalia, Adenostylion alliariae, Onopordetalia acanthii*... Alt.: (1300)1500-2200(2300) m. E.





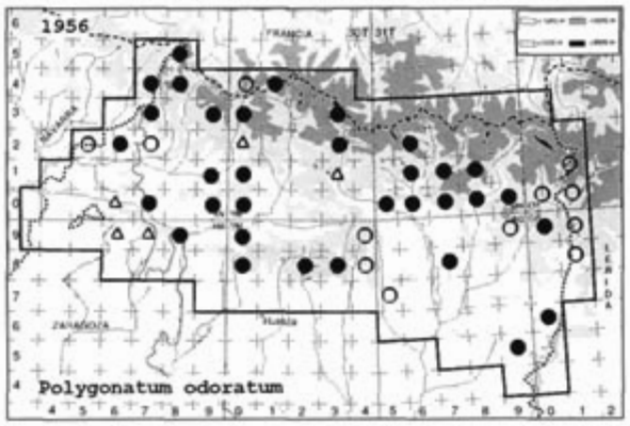
Eurosiberiana. Pirineos, Sistema Ibérico, Montes Vascos y Cordillera Cantábrica. Salpica los montes del Alto Pirineo y otros del Prepirineo, como Oroel, Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón o la umbría de la Sierra de Sis, lugar este último donde alcanza su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se distingue por sus hojas verticiladas, como dice su apellido, esto es, saliendo de los nudos; son largas y estrechas, de color apagado por el envés. De los mismos nudos cuelgan manojitos de flores acampanadas, con el rabillo corto. Los frutitos son carnosos, rojos o purpúreos, como si fueran pendientes.

1956. Polygonatum odoratum (Mill.) Druce (*P. officinale* All., *P. vulgare* Desf.)

«Poligonato, sello de Salomón. *Hierba lagrimera*». (15-50 cm). Blanco-verdosa.

Gusta de ambientes frescos como fondos de barrancos, claros forestales, ciertos matorrales de boj; en todos esos lugares no desdeña los suelos pedregosos, incluso las grietas o rellanos de calizas cársticas. *Quercо-Fagetea, Geranion sanguinei, Saxifragion mediae...* Alt.: (635)800-1930(2100) m. E.





Eurosiberiana. Distribuida por las áreas montañosas de la mitad N, más algunas del S. Presente, incluso abundante, en casi todo nuestro Prepirineo, con escasas irradiaciones hacia el Alto Pirineo (Hoya del Solano en Ansó, La Sarra en Sallent de Gállego, Bujaruelo o Pineta) y hacia los Somontanos, por ejemplo en la umbría de La Peña, Monte Peiró y Guara, más Bárcabo (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 19896), Benabarre y Estopiñán. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Característico rizoma grueso, con esas muescas redondeadas a las que debe su nombre popular genérico. Tallo anguloso, con hojas alternas, glabras, más o menos elípticas. Flores solitarias, por parejas o tríos, cilíndricas, colgantes, olorosas, con los filamentos estaminales glabros. Frutito azul-negruzco.

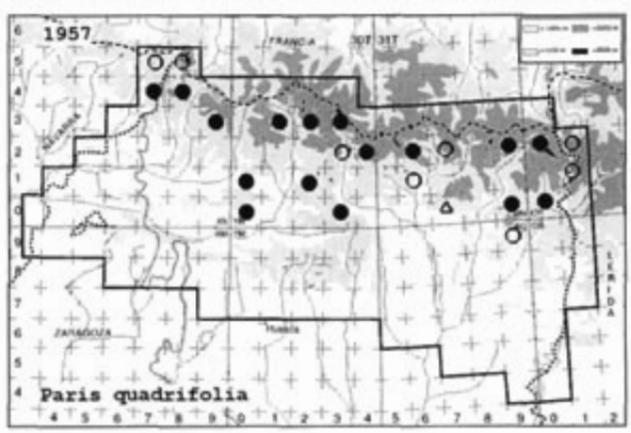
Polygonatum multiflorum (L.) All.

Las antiguas citas de Leyre (SOULIÉ, 1907-1914) o Bielsa (LOSCOS & PARDO, 1876-77) no se han podido confirmar; escasea en la vertiente N o en la porción oceánica del Pirineo. Parecida a la anterior, pero con las flores estrechadas hacia su mitad y los filamentos estaminales pelosos.

1957. Paris quadrifolia L.

«Uva de rabosa. *Ojos de zorra, uba de rabosa, u. de raposa*». (20-40 cm). Amarillenta.

Salpica esta llamativa planta los claros del bosque húmedo, hayedos o abetales mayormente; busca en especial suelos removidos, ricos en materia orgánica o pedregosos, rellanos de bloques erráticos, etc. *Fagion, Adenostylion alliariae, Abieti-Piceion, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (1100)1300-1850(2000) m. R.





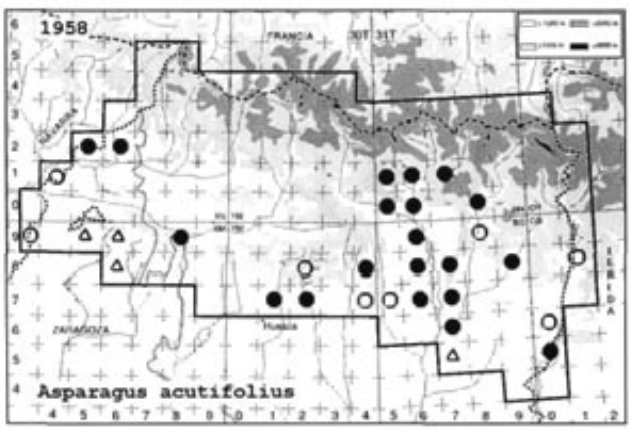
Eurosiberiana. Pirineos, Montes Cantábricos y puntos de los sistemas Ibérico y Central. En nuestra demarcación se ve aquí y allá por el Alto Pirineo, más algunos enclaves del Prepirineo, los hayedos de umbría en Oroel, Oturia y Canciás, hasta la umbría del Sis, Castillo Mayor, la Peña Montañesa (J. M. Carreras, com. pers.) y el Turbón; estos últimos puntos señalan su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De su rizoma reptante, escamoso, sale un tallo único, en cuya parte apical vienen cuatro o más hojas en un solo verticilo. Una sola flor de sépalos anchos y pétalos estrechos, más frutito carnoso, negruzco, como una uva, de ahí su nombre.

1958. Asparagus acutifolius L.

«Espárrago silvestre, esparraguera, e. borde, e. de monte». (0,5-1,8 m). Amarillo-verdosa.

Indicadora de lugares abrigados, secos y soleados, a baja altitud, en el dominio de la carrasca y aun del quejigo. Medra en pies de roquedo y sus rellanos, matorrales con coscoja, jazmín silvestre, etc., taludes o ribazos, cunetas... *Quercetalia ilicis, Asplenion petrarchae, Andryaletalia ragusinae, Asparago-Jasminetum fruticantis...* Alt.: 390-1480 m. E.





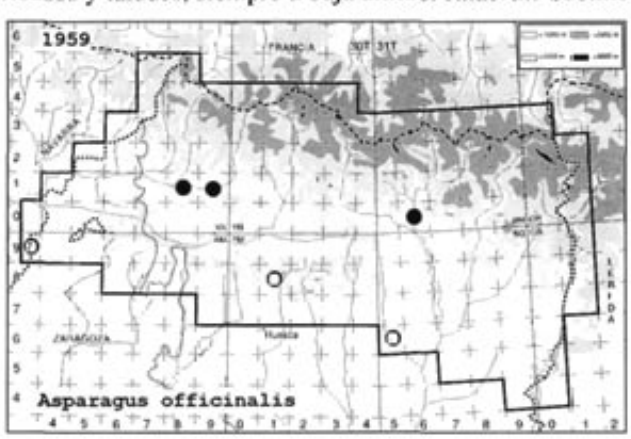
Mediterránea. Se distribuye por buena parte de la Iberia seca, sobre todo. Aunque la hayamos recolectado poco, sabemos que salpica los Somontanos y el Prepirineo, ascendiendo hacia el N por los desfiladeros fluviales, como los del Esca al W y Cinca, con sus afluentes, al E: Bellós, Cinqueta, Ésera o Isábena. Mapas previos en el APFF, ORCA, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótese su tallo leñoso, estriado, grisáceo o blanquecino, así como sus falsas hojas punzantes, que forman manojitos de 10 a 30. Fruto negro, carnoso. La parte comestible o espárrago es el brote tierno, con sus escamas carnosas.

1959. Asparagus officinalis L. subsp. officinalis

«Espargo, esparguera, esparquera, esparraguera». (0,3-1,2 m). Amarillenta.

Cultivada en algunas tierras arenosas y profundas de nuestro territorio, y rara vez escapada, en cunetas, ribazos y taludes, siempre a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Populetalia albae...* Alt.: 380-700 m. RR.





Plurirregional. Aquí y allá por buena parte de la Península, asilvestrada a partir de Oriente, de donde al parecer procede. En el ámbito de estudio escasea en la Canal de Berdún (Puente la Reina, Santa Cilia, Abay, Jaca, etc.) y algún otro lugar del Prepirineo como Aínsa; asimismo, de los Somontanos la citó J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986): Sabayés y Pozán de Vero. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La esparraguera endurece su tallo ramoso, pero no llega a ser leñosa. Sus falsas hojas o cladodios son filiformes, erectos, flexibles, y su fruto carnoso, como un guisante rojo. Da pies machos y hembras. Los turiones o espárragos se cosechan por lo general subterráneos, antes de que se endurezcan, y van salpicados de las verdaderas hojas, en forma de escamas triangulares.

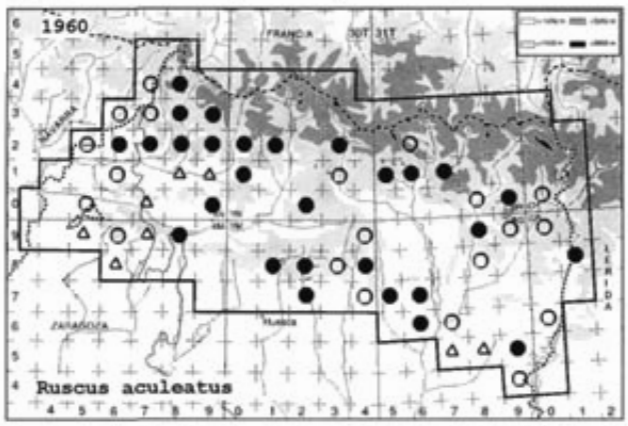
Asparagus aphyllus L.

LOSCOS & PARDO (1867-68) recogen una cita de Lletget correspondiente a Tiermas, pero nadie más la citó ni la encontró.

1960. Ruscus aculeatus L.

«Rusco. *Bergabuxo, boix marí, brusco, bucheta, bucho marino, buixo marino, bujarreta, buxardina, buxareta, buxarreta, buxeta, buxo marino, ramilletes*». (20-90 cm). Amarillenta.

Llamativa planta de los claros de bosque (carrascal, quejigal y pinares) o matorrales secundarios, etc.; como gusta de atmósfera fresca suele hallarse en fondos de barranco y no desdeña los terrenos rocosos. Ca (Si). *Quercion ilicis, Quercion pubescenti-petraeae*... Alt.: (410)700-1300(1450) m. E.





Latemediterránea. Bien repartida por casi toda la Península. Como vemos en el mapa, predomina en el Prepirineo, aunque también penetra hacia los valles del Pirineo, por ejemplo en Santa Ana de Hecho, Villanúa, Ordesa y Escuaín. Ahora bien, escasea en los Somontanos: El Frago, Vadiello, El Grado y Camporrells (CONESA, 1991), entre otras. Mapas previos en el APFF, ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos y falsas hojas de un color verde intenso, pero apagado; esos cladodios, de consistencia correosa y casi punzantes, echan en el centro una florecilla primaveral que con el tiempo, en otoño e invierno, se transforma en una baya roja; el conjunto es decorativo, aguanta mucho seco y se cultivaba en las orillas pedregosas de los huertos. Tras bendecirla en Domingo de Ramos, se cuelga en las puertas como planta protectora, al menos en Ansó, Hecho y Sobrarbe.

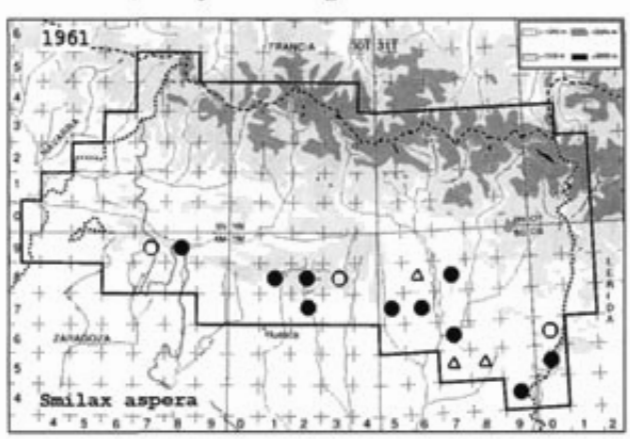
Esta especie se incluyó en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE, aunque en el ámbito que nos ocupa no plantea ningún problema de conservación.

SMILACACEAE

1961. Smilax aspera L.

«Zarzaparrilla. *Mermasangre*». (1-8 m). Blanco-amarillenta.

Notable planta trepadora que hallamos en puntos abrigados de algunos desfiladeros, ya sea al pie de roquedos y en gleras, ya sea en carrascales o matorrales de coscoja, siempre a menos de 1000 m de altitud. *Quercetalia ilicis, Andryaletalia ragusinae*... Alt.: 380-910 m. RR.





Mediterránea en sentido amplio. Mitad S peninsular, litoral mediterráneo y costa atlántica, más puntos aislados del Prepirineo (Cataluña y Aragón). Es tan friolera que salpica los Somontanos y alcanza ciertos abrigos algo más al N. Así, cabe citarla de Agüero-Murillo de Gállego, La Peña, Nueno, solana de Guara, Alquézar, Naval, Abizanda, Estadilla, Olvena, Fonz, Gabasa, Baldellou o Estopiñán. BUBANI [1901(IV): 119] la encontró en el barranco Carbonera, en Luesia (Zaragoza). Mapas previos en el APFF, ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se enreda en otras plantas gracias a sus zarcillos. Tallos sarmentosos, provistos, como el borde de las hojas, de espinillas que la hacen áspera al tacto, de ahí su nombre. Da pies machos y hembras, siendo las florecillas de una sola envoltura, con seis piezas, y las bayas rojas o negras.

AGAVACEAE

Agave americana L.

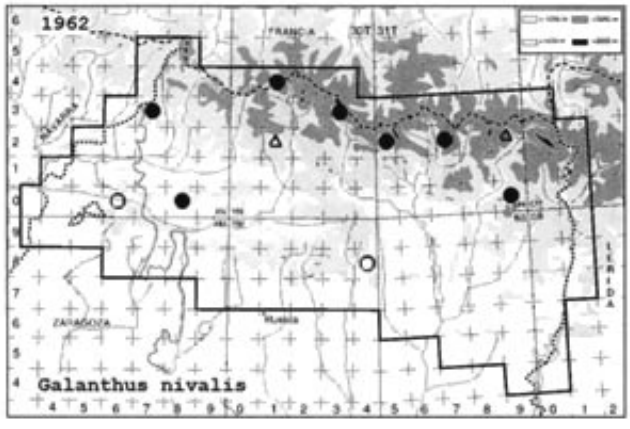
La «pita» o «pitera» es originaria de Méjico y se plantó -como medicinal y ornamental- en zonas soleadas, libres de inversión térmica, en la parte sur del territorio estudiado: Juseu, Alins del Monte, Calasanz, etc.

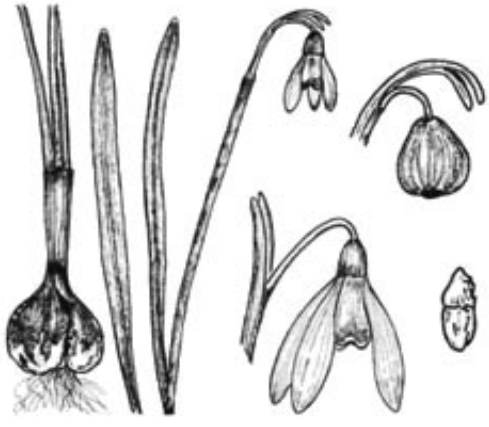
AMARYLLIDACEAE

1962. Galanthus nivalis L.

«Campanilla de invierno, perforanieves». (10-30 cm). Blanca.

Florecilla tempranera que suele sorprendernos en enero-febrero por algún bosque caducifolio (hayedos o avellanares, por ejemplo), matorrales próximos o rellanos de roca caliza; en cualquier caso, gusta de suelos profundos y fértiles. *Fagion sylvaticae, Galio-Alliarietalia...* Alt.: (850)1400-1780 m. RR.





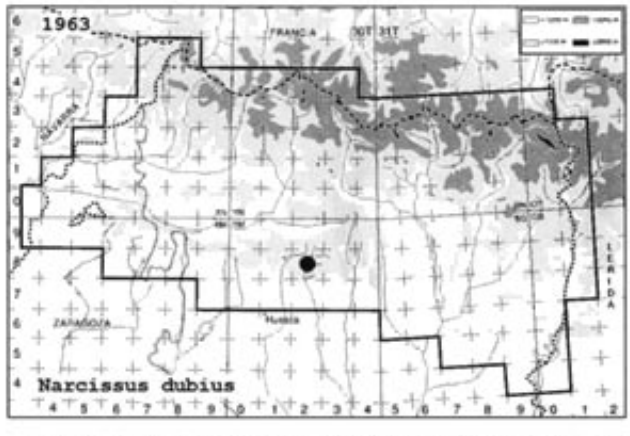
Eurosiberiana. Pirineos, en forma de puntos aislados (Montseny, etc.), más una subárea lejana en el Sistema Ibérico meridional. Por lo que sabemos, salpica el Alto Pirineo en Fago, Valle de Acumuer, Sallent de Gállego, Bujaruelo, Añisclo, Montinier (Bielsa), Valle de Estós y Turbón. Además, en el Prepirineo se conoce de la Sierra de Santo Domingo (ASCASO & PEDROL, 1988), de San Juan de la Peña (Leg. O. Betrán) y de la umbría de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Bien buscado, se hallará en otros lugares. Mapas previos en el ORCA (III), SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Su cebolleta se prolonga en vaina basal que rodea sus dos hojas de color verde apagado, planas. El escapo sostiene una sola flor, al principio envuelta en vaina de dos puntas; perianto formado por tres piezas externas con el ápice agudo, las internas mucho más pequeñas y escotadas. Frutito piriforme y semillas con apéndice rugoso (véase detalle).

1963. Narcissus dubius Gouan

(10-30 cm). Blanca o blanco-amarillenta

Como el resto de nuestros narcisos, florece pronto en primavera; desde sus escasas poblaciones en el Ebro Medio (Fraga, Sariñena, Bardenas, Fitero, etc.) llega aislada hasta un pasto de «chunqueta» (*Aphyllanthes monspeliensis*), en la orla de un carrascal, bajo ambiente seco y soleado. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 900 m. RR.





Endémica del E peninsular, desde Murcia hasta Cataluña, Aragón y Navarra, más el SE de Francia. En nuestro territorio la conocemos únicamente de Nocito, en la umbría de la Sierra de Guara, si bien ya no es tan rara hacia La Litera (Castillonroy) y Monegros (Castelflorite, Ballobar, Albalate de Cinca, Monegrillo, etc.) y aún debe hallarse en otros lugares. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 46), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

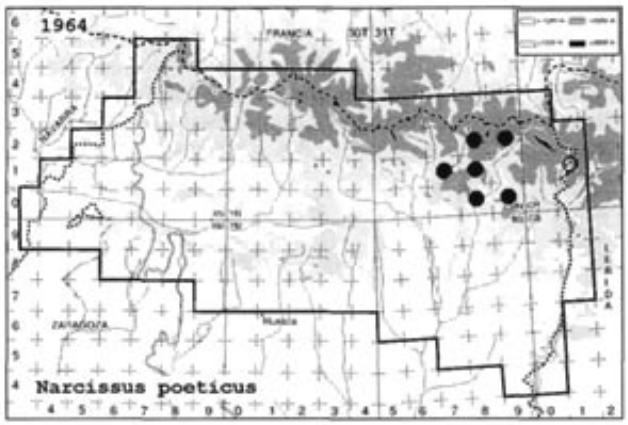
De su cebolleta salen unas hojas estrechas, de hasta un palmo de longitud, planas, sobrepasadas por los escapos biconvexos, terminados en una umbela de dos a seis flores, monocolores. Frutito globoso.

1964. Narcissus poeticus L.

«Narciso de los poetas. *Fllo de lis*».

(30-50 cm). Blanco crema con la corona amarilla aureolada de rojo. ⚠

Salpica algunos herbazales húmedos, bordea los prados de siega e incluso entra en ellos abundantemente, casi como mala hierba decorativa. *Arrhenatheretalia, Polygono-Trisetion...* Alt.: 780-1520 m. RR.





Endémica de la Europa centro-meridional. Eje pirenaico-cantábrico, alto Sistema Ibérico y otros escasos puntos de Cataluña. Frecuente en la Cerdaña, Andorra y Pallars, alcanza nuestro ámbito en las cuencas de los ríos Ésera y Cinqueta: Benasque, El Run, Barbaruens, Seira, Plan, Gistaín y Saravillo. También CARRERAS & *al.* (1993) la citan de los alrededores de Senet, en el Noguera Ribagorzana. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

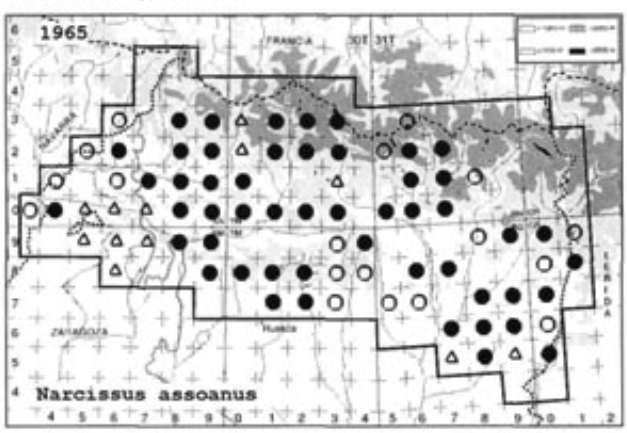
Cebolleta relativamente gruesa y hojas planas, de hasta 13 mm de anchura. Como en el anterior, la bráctea o espata que envuelve el capullo muestra consistencia membranosa. Flores solitarias muy características, cuyos lóbulos anchos se abren como una estrella y cuya corona central es amarilla, corta, pero con el borde rojizo y festoneado.

1965. Narcissus assoanus Dufour

(*N. juncifolius* Lag., *N. requienii* M. J. Roemer)

«*Cazoletas, farolitos, morteré, narziso*». (8-30 cm). Amarilla

Salpica rellanos de roquedo, matorrales secos, gleras fijadas, claros de carrascal o de quejigal, tolerando el suelo crioturbado; ahora bien, entrado abril abunda en los pastos repetidamente incendiados y pisoteados de los cerros margosos con *Aphyllanthes*, aliagas y erizón. *Rosmarinetea officinalis, Thero-Brachypodietalia, Brachypodion phoenicoidis, Ononidetalia striatae, Aphyllanthion, Narcisso-Arenarietum fontqueri, Narcisso-Erodietum rupestris...* Alt.: 350-1700(2080) m. Fr.





Endémica del Mediterráneo W, España y Francia fundamentalmente. S de España, Levante, Cataluña y montañas que circundan la cuenca del Ebro, sobre todo. Común en nuestros Somontanos y Prepirineo, con avanzadillas hacia los valles del Alto Pirineo, por ejemplo Collarada (Villanúa), cabecera del Valle de Tena, Bujaruelo y Pineta. Mapas previos en FONT (1993), *Fontqueria* nº 42, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

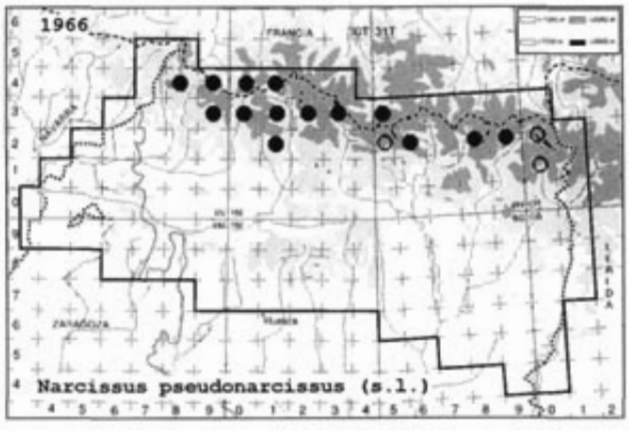
Hojas muy estrechas, de contorno redondeado. Umbelas de (1)2-5 flores y color uniforme, con el tubo embudado, largo y delgado, y la corona central más ancha que larga, en forma de pequeño cazo, de ahí su primer nombre vernáculo. Léon Dufour, médico y naturalista del ejército francés durante el sitio de Zaragoza, se lo dedicó a I. J. de Asso, su admirado predecesor aragonés del siglo XVIII.

1966. Narcissus gr. pseudonarcissus L.

«Campaneta de puerto, fllo de lis amarilla, narciso, n. de prado, perolez, petaderas».

(10-60 cm). Amarilla.

Salpica pastos supraforestales frescos, rellanos de roquedo, claros de bosque, etc., pero llega a abundar en algunos prados de siega, sin desdeñar las majadas u otros terrenos frecuentados por el ganado. *Seslerietalia coeruleae, Arrhenatheretalia, Rumicion pseudoalpini...* Alt.: (1000)1300-2280(2450) m. R.





Plurirregional, endemismo de Europa occidental y meridional. Eje pirenaico-cantábrico, cuadrante NW y algunas otras montañas de la Península. Se reparte fundamentalmente por el Alto Pirineo en nuestro ámbito, desde Petraficha de Ansó hasta Benasque, pasando por la cabecera de los valles del Aragón y Tena, más Bujaruelo, Ordesa y Gistaín; su localidad más meridional sería Aso de Sobremonte. También lo citaron del Valle de Castanesa CARRERAS & *al.* (1993), si bien allí nosotros hemos encontrado *N. alpestris*, a la que tendríamos que referir las citas de diversos autores correspondientes a San Juan de la Peña, Oroel y Oturia. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 31), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta muy variable en cuanto al tamaño y color de la corola. Las formas típicas (figura de la izquierda) tendrían una corona cilíndrica poco o nada abierta en la boca, con el margen suavemente lobulado y el color relativamente pálido. Parecidas son las formas de corona más intensamente amarilla que los lóbulos, con la boca algo ensanchada, llamadas **N. bicolor** L.; en opinión de J. Fernández Casas se trata de una variedad de cultivo asilvestrada en ciertos lugares (fragmento de la derecha del dibujo).

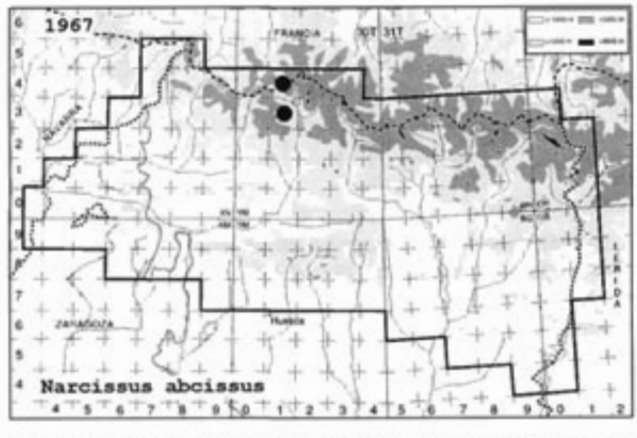
Si, por el contrario, los lóbulos y la corona son amarillo-pálidos o de color crema uniforme nos hallaríamos ante *N. pallidiflorus* Pugsley [*N. pseudonarcissus* L. subsp. *pallidiflorus* A. Fernandes -mapa previo en MORENO & SAINZ (1990: 31)-], que rozaría nuestro territorio por los valles de Ossau y Aspe, pues reduce su área al Pirineo francés y navarro-oceánico. Cabe seguirle la pista en el Portalet (Sallent), Anzotiello (Ansó) y algún punto más. Recientemente se incluye como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

1967. Narcissus abcissus (Haw.) Schult. & Schult. fil.

«Narciso».

(10-60 cm). Amarilla.

Por lo que sabemos medra en pastos supraforestales y en los prados de siega o sus bordes. *Seslerietalia coeruleae, Arrhenatheretalia elatioris...* Alt.: 1300-1550 m. RR.



Endemismo del N peninsular. Hasta la fecha solamente hemos sabido detectarlo en varios puntos del Valle de Tena, como El Formigal de Sallent y la pradería del Aguas Limpias. Aunque MORENO & SAINZ (1990) recogen otras citas de los valles de Aísa, Bielsa, Gistaín y Benasque, por el momento, a falta de posteriores estudios, preferimos incluirlas dentro del *N.* gr. *pseudonarcissus.*

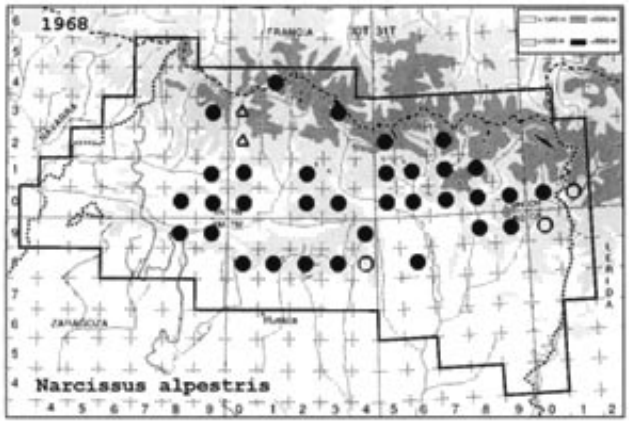
Se caracteriza por tener la corona cilíndrica, sin ensanchamiento en la boca, ésta de margen nada lobulado. Es también planta de hoja plana con ápice obtuso. Mapas previos en MORENO & SAINZ (*l. c.*).

1968. Narcissus alpestris Pugsley

[*N. moschatus* (L.) Baker sensu D. A. Webb]

«Narciso. *Narziso*». (10-30 cm). Blanco-amarillenta (marfileña)

Salpica en primavera los claros de bosque, principalmente quejigales y pinares. También prospera en algunos rellanos de roquedos, ciertos prados y pastos supraforestales. Ca. *Querco-Fagetea, Quercion pubescenti-petraeae, Bromion erecti, Polygono-Trisetion...* Alt.: (680)800-2200(2320) m. E.



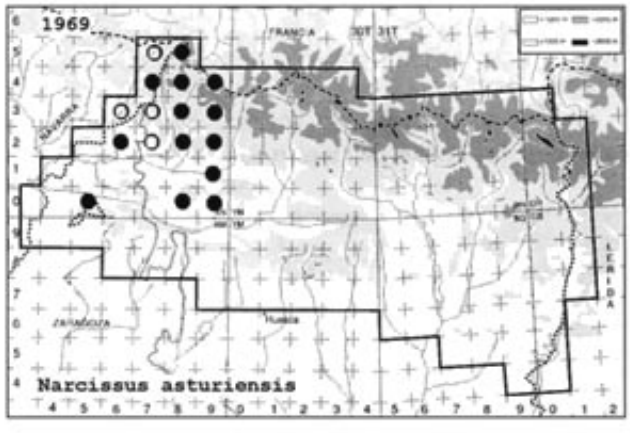


Endémica pirenaica, desde la Sierra de Boumort (Lérida) hasta San Juan de la Peña (Huesca) y el Alto Roncal (Navarra). Se reparte sobre todo por el Prepirineo, siendo más rara en el Alto Pirineo: Aragüés del Puerto, Sallent de Gállego, Bujaruelo, Bielsa, Castanesa, etc. Opuestamente, Ena, Gratal, Guara y Abizanda serían sus límites meridionales. Sin duda, nuevas poblaciones permitirán rellenar en el mapa algunos vacíos. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 32), ROMO (1990) y *Fontqueria* nº 44.

Destaca por su color tan uniforme, así como por la flor refleja, cuya corona cilíndrica, apenas expandida en el ápice, suele medir entre 35 y 40 mm de longitud.

1969. Narcissus asturiensis (Jord.) Pugsley subsp. **jacetanus** (Fern. Casas) Uribe-Echebarría (*N. minor* auct., *N. jacetanus* Fern. Casas) (4-25 cm). Amarilla

Esta subespecie se cría en claros de carrascal o quejigal, así como en pastos pisoteados o majadeados, llegando hasta el nivel supraforestal. Suele acompañar al boj, pero también se da en rellanos de roquedo (calizos mayormente), incluso si pasan períodos secos y están sometidos al hielo-deshielo. Ca (Si). *Bromion erecti, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (620)900-1700(2000) m. R.





Endémica latepirenaica, se distribuye desde Huesca hasta Álava y llega al valle francés de Aspe, donde la ha descubierto F. Cassou. Como prolongación de sus poblaciones navarras viene hasta la cuenca del Aragón, deteniéndose cerca de Jaca, quizás en Acumuer. Por lo que sabemos, señala su límite S en el término de Los Pintanos (Zaragoza) y San Juan de la Peña (Huesca); señalemos poblaciones abundantes en el Boalar de Jaca, Las Tiesas y el Valle de Aísa, Agua Tuerta de Ansó y la Foz de Biniés, su localidad clásica. Mapas previos en URIBE-ECHEBARRIA (1989) y MORENO & SAINZ (1990: 55).

Como el anterior, es de flores solitarias, pero algo menores -de ahí su sinónimo-, y erectas o patentes. Nótese el tubo del perianto, de 10 a 14 mm de diámetro, y la corona cilíndrica, de unos 10-15 mm de longitud, con la boca ondulada.

Narcissus triandrus L.

Esta especie fue citada de Boltaña por COLMEIRO (1889), pero en nuestra opinión sin ningún fundamento.

HÍBRIDOS

Narcissus x *aloysii-villarii* Fern. Casas (*N. alpestris* x *N. asturiensis* subsp. *jacetanus*).

Narcissus x *montserratii* Fern. Casas & Rivas Ponce (*N. abcissus* x *N. poeticus*).

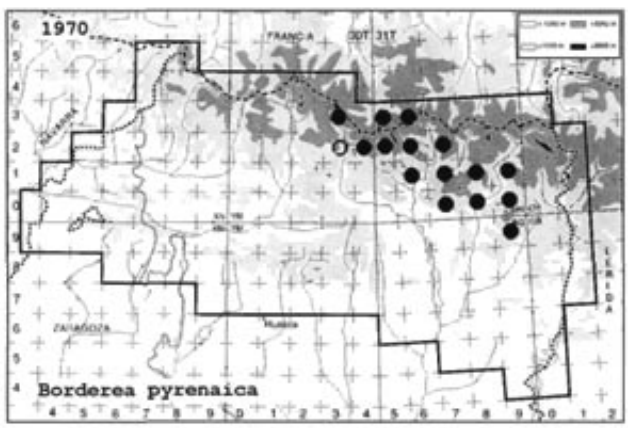
Narcissus x *pugsleyi* Fern. Casas (*N. alpestris* x *N. assoanus*).

DIOSCOREACEAE

1970. Borderea pyrenaica Miégev.

(*Dioscorea pyrenaica* Bubani & Bord. ex Gren.) (5-20 cm). Blanco-amarillenta

Coloniza gleras y terrenos pedregosos, fijos o móviles, así como fisuras y rellanos de rocas, siempre sobre sustrato calizo. Ca. *Iberidion spathulatae, Aquilegio-Bordereetum pyrenaicae, Ranunculo-Bordereetum pyrenaicae...* Alt.: (1320)1500-2400(2500) m. E.





Género endémico pirenaico-central y especie principalmente de Huesca, aunque con dos localidades francesas en Gavarnie y Gèdre, justo al otro lado de Ordesa. Restringida a los montes calizos del Alto Pirineo y Prepirineo del Cinca, desde el Turbón y Cotiella hasta Bujaruelo, pasando por la Peña Montañesa, Castillo Mayor, montes de Sin, Bielsa y varios puntos en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Mapas previos en DUPIAS (1981), *Fontqueria* nº 30, ORCA (I), MORENO & SAINZ (1990: 99), ROMO (1990), VILLAR & LAZARE (1991), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

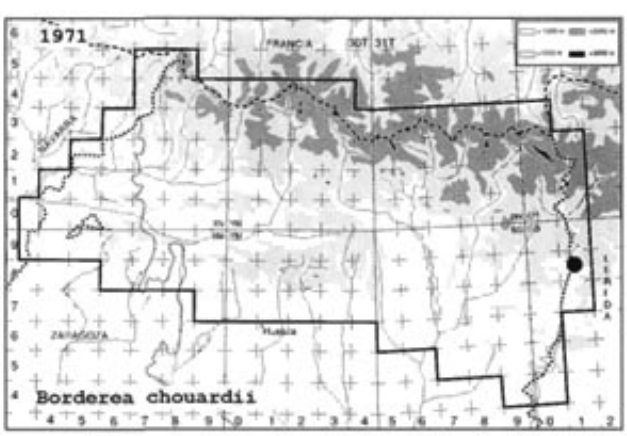
Incluida por su *interés especial* en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón (ANÓNIMO, 1995).

Sus numerosas raíces le anclan al terreno, por inestable que sea. En la base del tallo forma una especie de tubérculo o «xilopodio», que en los ejemplares añosos -incluso de varios siglos- semeja una pequeña pipa. Cada año echa hojas y tallitos tiernos, las primeras acorazonadas, de color verde mate, con nervios característicos, los segundos ramificados, a veces rodeando las piedras, para dar unas espigas de flores casi desnudas; los pies hembra originan un fruto erecto, de forma extraña, con tres alas y estilo persistente muy corto.

1971. Borderea chouardii Gaussen

(5-15 cm). Verde-amarillenta

Exclusiva de grietas y pequeños rellanos de roca caliza. Ca. *Saxifragion mediae...* Alt.: 680-850(1000) m. RR.





Endémica del Prepirineo ribagorzano (Huesca). Se trata, como su congénere anterior, de una reliquia de la flora preglaciar que ha permanecido acantonada en un desfiladero del río Noguera Ribagorzana. Quizá sea una de las plantas más amenazadas de la flora ibérica (GARCÍA & ANTOR, 1995). Mapas previos en el ORCA (I), *Fontqueria* nº 30, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

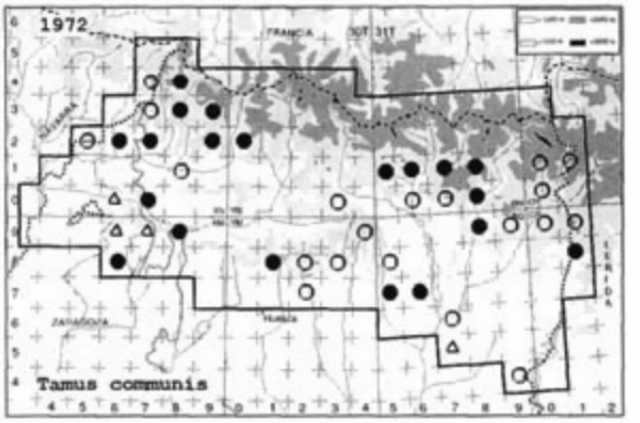
Considerada *en peligro de extinción* por el Libro Rojo español de GÓMEZ-CAMPO (1987), entró luego en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1983 y 1991), en el anexo IV de la Directiva 92/43/CEE y en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985). Igualmente figura en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (1990), en SAINZ OLLERO & *al.* (1996) y en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón en la citada categoría (ANÓNIMO, 1995). Por fin, se acaba de señalar en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) como especie en peligro crítico. Gracias a fondos europeos, el Gobierno de Aragón promueve estudios para su conservación.

Similar a la anterior, pero más delicada, con el xilopodio de contorno más irregular, las hojas delgadas, casi transparentes, de color verde más brillante, con el ápice acentuado, y los frutitos tendidos.

1972. Tamus communis L.

«Nueza negra. *Enredadera, tuca*». (0,4-1,3 m). Verde-amarillenta.

Liana friolera que hallamos en carrascales o quejigales, en su manto forestal y matorrales derivados; además, se ve al pie de roquedos, en desfiladeros fluviales, incluso en setos, tapias o muros. *Querco-Fagetea, Prunetalia spinosae, Origanetalia vulgaris, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 380-1520(1800) m. E.





Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Repartida por el N y W de la Península, más otras partes del S y del E. En nuestro ámbito salpica la banda del Prepirineo y desde allí alcanza puntos poco fríos del Alto Pirineo (Siresa, Aragüés del Puerto, Añisclo y San Juan de Plan), junto a otros relativamente frescos en los Somontanos: Biel, Vadiello, Alquézar, Fonz y Estadilla, más Camporrells (CONESA, 1991). Mapas previos en el APFF, ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

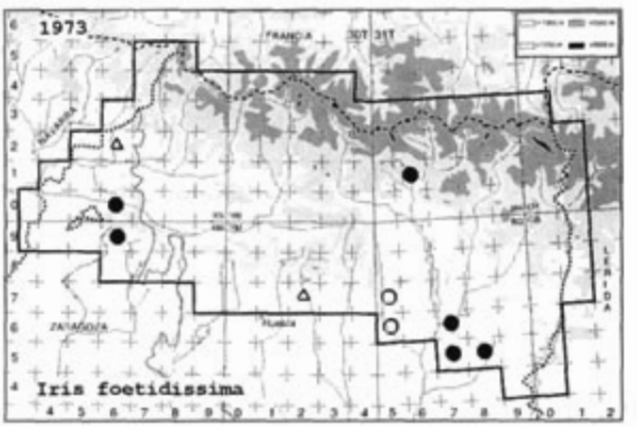
Tubérculo grande, ovoide o cilíndrico, que saca todos los años un tallo voluble, de varios metros de longitud. A la derecha se ilustra un fragmento del pie macho y a la izquierda del pie hembra, con su racimo de frutitos como garbanzos, rojizos.

IRIDACEAE

1973. Iris foetidissima L.

«*Matapollos*». (40-80 cm). Amarillenta y azulada.

Gusta de suelos húmedos o muy frescos. La vemos particularmente en cunetas, sotos y bosques de ribera, a baja altitud. *Populetalia albae, Holoschoenetalia...* Alt.: 380-1000 m. RR.





Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Distribuida por el W peninsular y otras subáreas discontinuas por el S, el C y el N, Aragón y Cataluña. En nuestro territorio escasea en los Somontanos y Prepirineo: citemos al W las faldas de Santo Domingo y las cercanías de Salvatierra (río Esca, Zaragoza), más Añisclo, Castilsabás, Azanuy, Estadilla, Fonz y Gabasa, en el extremo oriental de Huesca. Además, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la cita de Huerta de Vero y Colungo. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

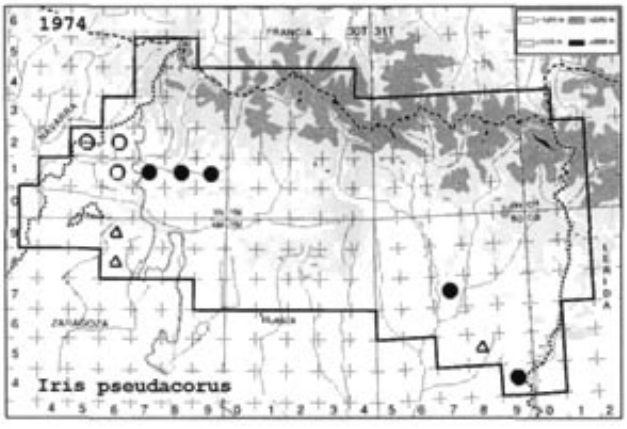
Rizoma grueso, pardo-vinoso. Tallos suavemente comprimidos, recorridos por una costilla. Hojas basales como espadas, de 30-70 cm x 10-25 mm, siempre verdes, malolientes cuando se frotan. Flores sostenidas por pedicelos mucho más largos que el ovario, con tres piezas externas recurvadas, sin barbas, y tres internas estrechas, erectas. Fruto en cápsula gruesa, que se abre y deja ver largo tiempo unas semillas esféricas, rojo-coralinas.

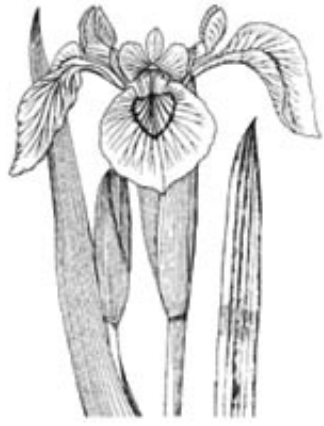
1974. Iris pseudacorus L.

«Ácoro bastardo, falso ácoro. *Espadaña amarilla, lidio amarillo, lirio amarillo*».

(0,4-1,1 m). Amarilla.

Fiel indicador de suelos encharcados, particularmente orillas de ríos y sus remansos, bordes de acequias y balsas, carrizales, etc., siempre a baja altitud. *Phragmitetea, Phragmition communis...* Alt.: 460-750 m. RR.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. En el ámbito que nos ocupa salpica el Prepirineo occidental: Artieda, Bailo, Puente la Reina y Áscara, más Luesia y Biel. Luego aparece en el Somontano, donde la conocemos de Graus, Baldellou, Gabasa y Castillonroy. Añadamos al W las cuadrículas XN52 y XN62, indicadas por AIZPURU & *al.* (1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

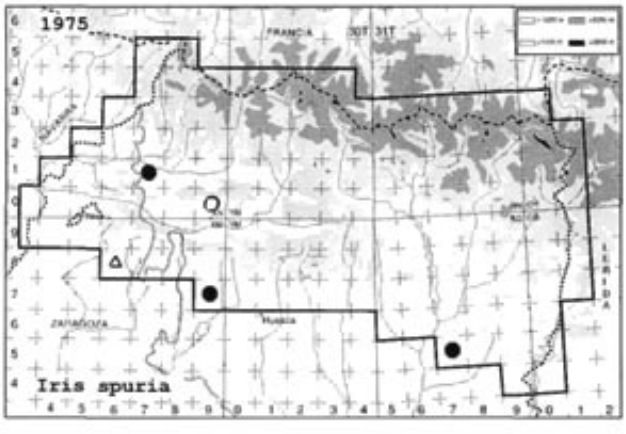
Rizoma también grueso, cubierto de restos foliares fibrosos; a diferencia del verdadero ácoro (*Acorus* sp.) no despide ningún olor, y de ahí su nombre; tallo ligeramente comprimido. Hojas con los nervios medios bien marcados (véase detalle). Flores sostenidas por pedicelos tan largos como el ovario, de 2 a 5 cm, con tres piezas externas grandes, recurvadas, y otras tres internas estrechas y erectas, de las cuales sobresalen tres estigmas foliáceos. Fruto oblongo, con tres caras poco marcadas y semillas discoideas.

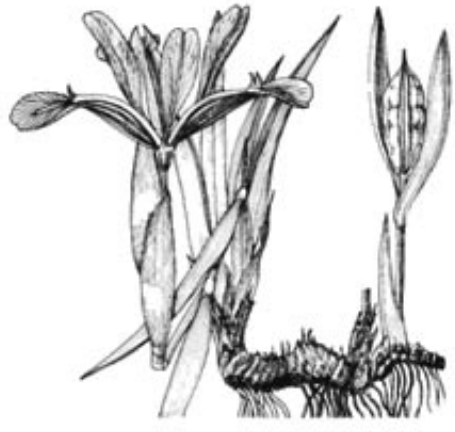
1975. Iris spuria L.

subsp. **maritima** (Lam.) P. Fourn. (*I. maritima* Lam.)

(20-50 cm). Azul

Sólo la conocemos de los claros de un quejigal en una umbría margosa, así como de unos cerros yesosos y arcillosos. *Aphyllanthion...* Alt.: 430-700 m. RR.





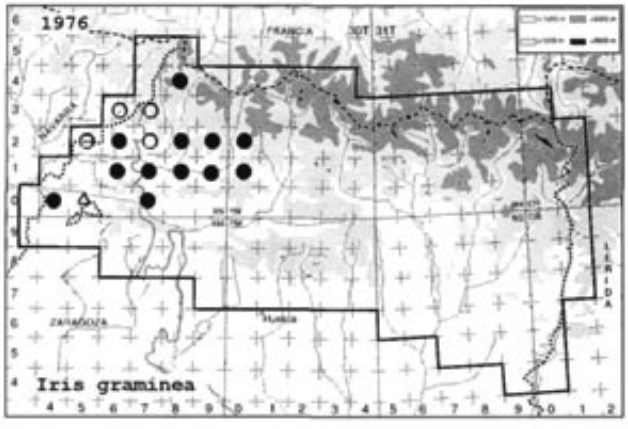
Plurirregional, con área muy discontinua (Europa central y meridional, N de África, etc.). Se reparte fundamentalmente por la mitad E peninsular, en poblaciones aisladas, las más septentrionales de ellas en el Valle del Ebro. En nuestro territorio la hemos recolectado en Martes -junto a Berdún-, Ayerbe, Ortilla y Azanuy; también la hemos visto en Orés (Cinco Villas). Se trata, en resumen, de localidades distribuidas por el Prepirineo y los Somontanos. ASSO (1781) la refirió de Santa Cruz de la Serós, aunque por allí no es rara la especie siguiente. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo simple; hojas de 6-8 mm de anchura, las superiores de longitud mayor que los entrenudos. Piezas externas de la flor casi glabras, abiertas, con el limbo elíptico, menor que la uña; piezas internas obovadas. Cápsula elipsoidal, con punta pronunciada y seis costillas longitudinales. Semillas pardas, con tres cantos.

1976. **Iris graminea** L.

«Lirio». (15-40 cm). Azul

Vive a la sombra del quejigal o en pinares de pino silvestre, más rara vez en carrascales, todo ello sobre suelo margoso o arcilloso, y en altitudes medias o bajas. *Quercion pubescenti-petraeae, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 540-1400(1600) m. Rara





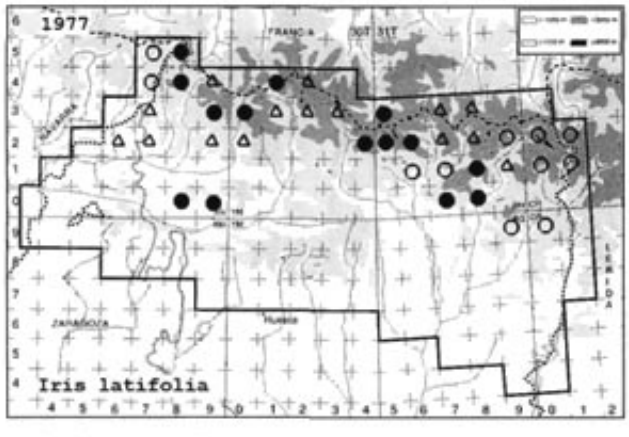
Eurosiberiana. Se reparte principalmente por la mitad W peninsular, marcando su límite NE en nuestro territorio. En el ámbito de estudio viene desde Navarra hasta la Jacetania, en el Prepirineo occidental, llegando por el E a Castiello de Jaca y Bescansa; por el N alcanza Ansó-Hecho y, por la parte meridional, Sos del Rey Católico y las cercanías de Longás (Zaragoza).

Rizoma horizontal, no muy engrosado. A pesar de que no se vea en el dibujo, su tallo es comprimido, casi alado, y tiene 1-3 hojas acintadas, la superior de las cuales sobrepasa sus una o dos flores. Piezas exteriores de la flor con el limbo azulado y la uña rosada, las interiores purpúreas. Frutito globoso, provisto de seis costillas y prolongado en pico del que sobresalen las tres ramas del estilo.

1977. **Iris latifolia** (Mill.) Voss (*I. xiphiodes* Ehrh.)

«*Allets, lidio, l. azul, lirio, l. de puerto, zebollino*». (35-85 cm). Azul (blanca).

Prospera en pastos supraforestales -o sea, en las estivas o puertos, como dice uno de sus nombres-, sobre todo en solanas abrigadas; también se da en claros forestales incendiados y pastoreados, con *Festuca paniculata, Asphodelus albus*, etc. Excepcionalmente desciende hasta algún quejigal. *Brometalia erecti, Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Festucion eskiae, Irido-Brometum...* Alt.: (900)1500-2250(2400) m. Fr.





Endémica del Eje pirenaico-cantábrico, más poblaciones aisladas en la parte oriental del Sistema Central. En nuestro territorio se extiende por los montes del Alto Pirineo, donde abunda localmente. Alcanza también ciertos puntos del Prepirineo: Salvatierra de Esca, San Juan de la Peña, Oroel, Peña Montañesa, Turbón y la Sierra de Sis. Mapas previos en el APFF, MORENO & SAINZ (1990: 215), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

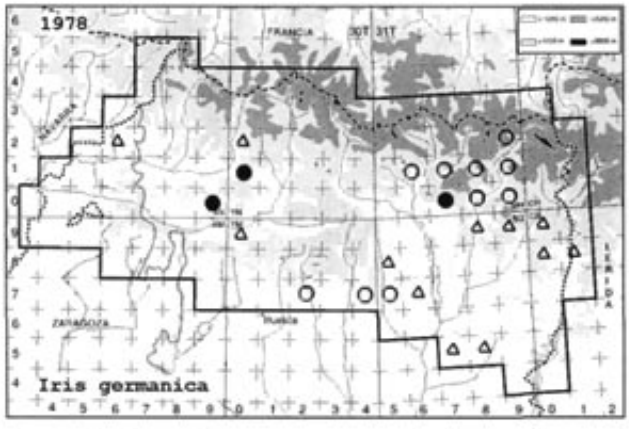
Esta preciosa flor se distingue de sus congéneres por tener raíz bulbosa, en vez de rizomatosa, por su tallo hueco y por sus hojas acanaladas, casi plegadas, las inferiores muy largas, las superiores más cortas. Piezas exteriores de la flor con el centro amarillento, las interiores erectas, en forma de abanico.

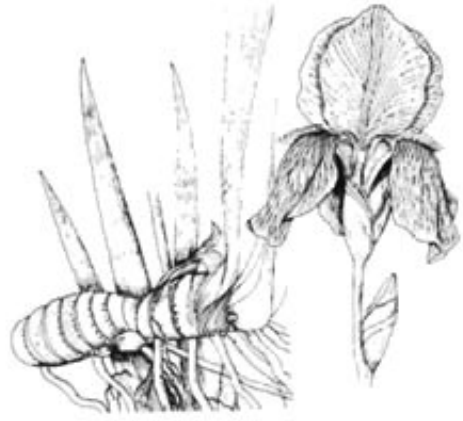
1978. Iris germanica L.

«Lirio. *Lidio azul, l. matapoll, lirio, llirio, matapollos, matapolls, matapullo, ojo de poll, picapoll*».

(0,4-1 m). Azul.

Lugares alterados o pedregosos. Cultivada desde antiguo como ornamental, medicinal, etc. Prospera igualmente en paredes, taludes, escombreras, ribazos y huertos, cunetas, cementerios... *Ruderali-Secalietea, Artemisietea vulgaris*... Alt.: 350-1450 m. E.





Introducida probablemente a partir del Mediterráneo oriental. Bien repartida por casi toda la Península. Aunque poco recolectada, por ser planta alóctona, salpica en nuestro ámbito muchos lugares habitados del Prepirineo y los Somontanos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De su rizoma horizontal grueso, que va encespedando, salen hojas erectas y planas como espadas, opuestas y solapadas en la base. Ramillete apical de flores muy llamativas, con espata de 3,5-5 cm, membranácea en el borde, a veces purpúrea. Piezas externas arqueadas provistas de barbas amarillas en su cara superior y piezas internas anchas y erguidas como estandartes.

No resulta raro ver ejemplares de flor blanca, asignables a la var. *florentina* Dykes.

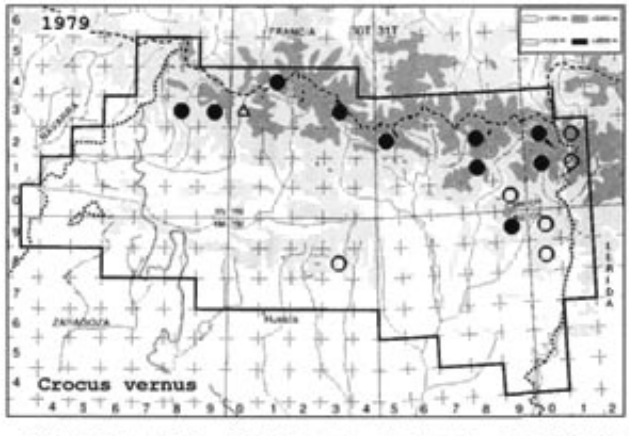
Iris lutescens Lam. subsp. *subbiflora* (Brot.) D. A. Webb & Chater (*I. subbiflora* Brot.)

Endémica del cuadrante SW peninsular, con una subárea en las tierras llanas de Lérida y Huesca. Debe buscarse en nuestro ámbito de estudio, puesto que lo roza por La Litera y el Somontano de Barbastro. La conocemos, por ejemplo, de Lascellas, Valcheladas (Barbastro), Almunia de San Juan y San Esteban de Litera.

1979. Crocus vernus (L.) Hill. subsp. **albiflorus** (Kit.) Asch. & Graebn. (*C. albiflorus* Kit.)

(6-15 cm). Blanca o violácea

Planta de temprana floración, de ahí su nombre específico, que nos sorprende en ciertos pastos supraforestales innivados, a veces majadeados, sobre suelo profundo, decalcificado. Si (Ca). *Primulion, Nardion, Festucion eskiae, Chamaespartio-Agrostidenion, Onopordetalia acanthii*... Alt.: (1420)1600-2250(2400) m. R.





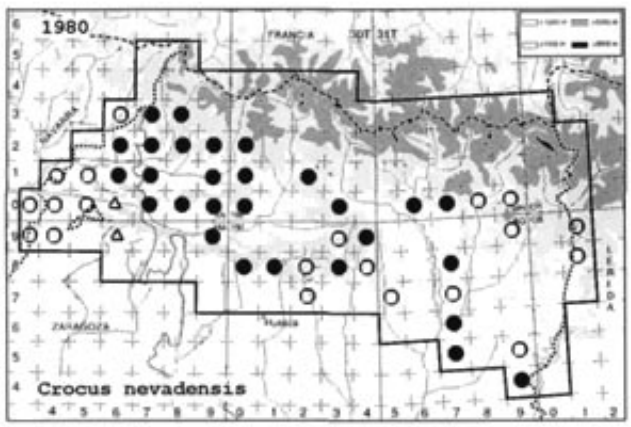
Montañas del C y S de Europa, de donde es endémica. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca, por lo que sabemos). Repartido casi exclusivamente por el Alto Pirineo: Salenques, Benasque, Valle de Gistaín, Ordesa y Bujaruelo, Portalet, Aísa y Gabardito de Hecho. En algunas sierras prepirenaicas como Turbón y Sis, más Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), señala su límite meridional. Mapas previos en el ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

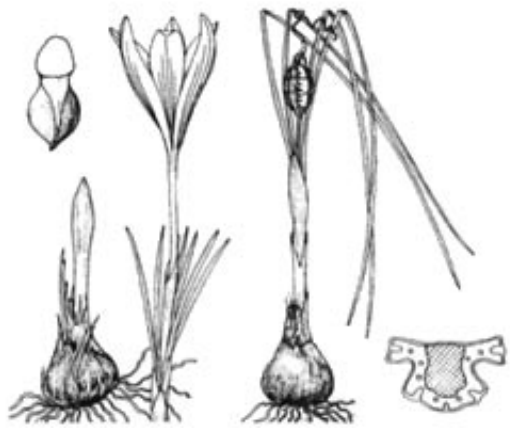
Azafrán silvestre con el bulbo relativamente pequeño, del que salen 2-4 hojas cortas en el momento de la floración, y una flor con las piezas obovadas, anteras amarillas y estilo anaranjado fuerte, con tres puntas. El corte foliar muestra una quilla plana, sin surcos laterales.

1980. Crocus nevadensis Amo subsp. **marcetii** (Pau)

P. Monts. (*C. marcetii* Pau) (6-15 cm). Blanca o blanco-lilácea

Se cría en pastos, matorrales, suelos pedregosos, crestas, cerros margosos e incluso yesosos, etc. Como muchas bulbosas, tolera bien los suelos pisoteados, crioturbados, húmedos en primavera, pero luego más secos, con erizón, etc. *Aphyllanthion, Ononidetalia striatae, Querco-Fagetea...* Alt.: (410)600-1650(1800) m. E.





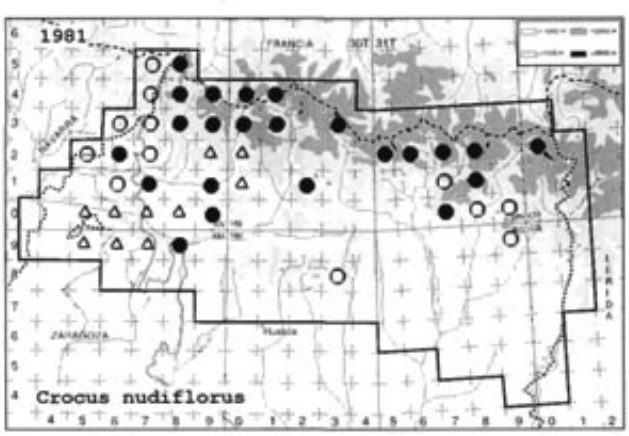
La subespecie es endémica del Prepirineo español, desde Lérida hasta Navarra, mientras que la especie es ibero-norteafricana. En nuestro territorio se distribuye por todo el Prepirineo, con especial abudancia en la mitad occidental. En los montes de Fago, Hecho, Laspuña y Castanesa hallaría su límite N. Luego, hacia los Somontanos, escasea: Altas Cinco Villas, solana de Guara, Almunia de San Juan, Baldellou, más Estopiñán (CONESA, 1991), etc. Mapas previos en el ORCA (III), MORENO & SAINZ (1990: 211), *Fontqueria* nº 28, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Bulbo envuelto en tela fibrosa de color terroso. Ya en pleno invierno saca las hojas de sus vainas transparentes y las flores a la vez; en el detalle inferior derecho vemos un corte de la hoja, con la cara superior plana y la inferior aquillada, con dos surcos laterales. En las piezas florales destacan los nervios más oscuros, liláceos. Anteras amarillas, estilo blanquecino y fruto en cápsula elipsoidal.

1981. Crocus nudiflorus Sm.

«Azafrán silvestre». (8-20 cm). Lilácea (rosado-lilácea).

Bien entrado agosto, en septiembre y en octubre, sus flores animan los pastos frescos, prados y claros forestales, en especial por las áreas hozadas por el jabalí o junto a los senderos. *Bromion erecti, Onopordetalia acanthii, Querco-Fagetea...* Alt.: (500)750-2200(2355) m. E.





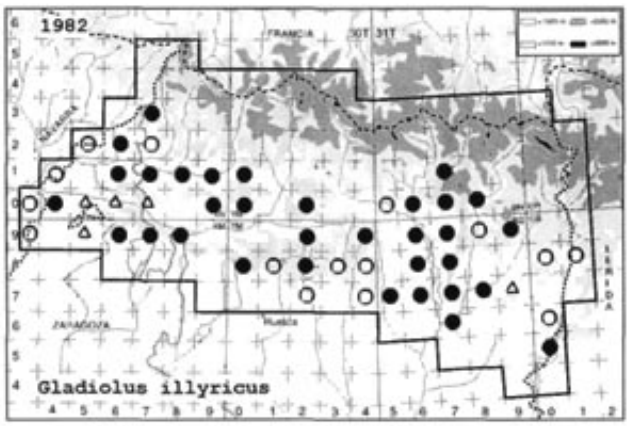
Atlántica, endémica europea: SW de Francia, Pirineos y N de España. En nuestro ámbito es planta del Alto Pirineo y Prepirineo, con mayor frecuencia en las cuencas del Aragón y Gállego que en la del Cinca. Encontraría su límite sur en las sierras de Santo Domingo, La Peña, Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Peña Montañesa y Turbón. Mapas previos en el ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como vemos en el dibujo, primero saca la flor, en forma de elegante copita, con el tubo largo de casi un palmo, las anteras amarillas y el estilo anaranjado dividido. Luego, cuando el fruto madura, cerca del bulbo, indicando que el ovario estaba en el fondo, aparecen las hojas, largas y con similar estructura a las de la especie anterior.

1982. Gladiolus illyricus Koch (*G. reuteri* Boiss.)

«Gladiolo». (30-60 cm). Rosado-rojiza o purpúrea.

Se cría en pastos secos y matorrales bajos, pero sobre todo coloniza taludes y cunetas margosos, aliagares, orillas de campos, claros de carrascal o quejigal, etc. *Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1300 m. E.





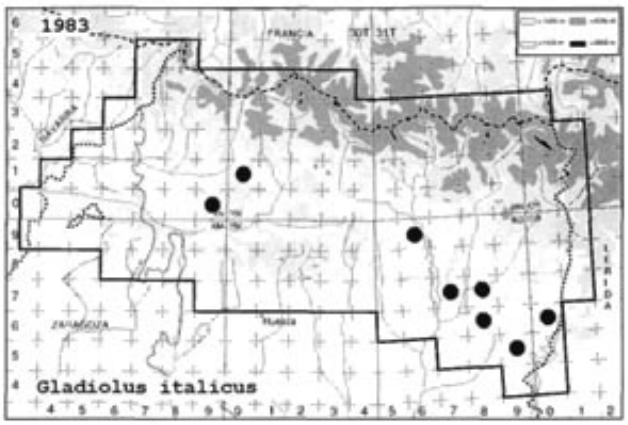
Plurirregional, principalmente mediterránea. Se reparte por buena parte de la Península. Nosotros la encontramos en el Somontano (Luesia y Biel, solana de Guara, Panillo, Canelles, etc.), pero sobre todo en el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca y Canal de Berdún, Lafortunada, Barbaruens y faldas del Turbón. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótese que en este género las hojas son acintadas y que el eje de la inflorescencia -una espiga laxa- es algo zigzagueante. Piezas florales estrechadas en larga uña y anteras de 6 a 9 mm, bastante más cortas que el filamento estaminal; semillas comprimidas, aladas.

1983. Gladiolus italicus Mill. (*G. segetum* Ker-Gawler)

«Gladiolo». (40-80 cm). Purpúrea o rosada

Como su sinónimo indica, suele vivir en los campos de cereal o sus márgenes y ribazos, así como en claros de carrascal, con la coscoja y otras plantas de lugares secos y soleados, a baja altitud. *Xerobromion erecti, Secalietalia, Diplotaxion erucoidis, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 460-1060 m. RR.





Latemediterránea. Distribuida por la mitad S peninsular, más los valles del Duero y Ebro, sobre todo. En nuestro ámbito marca puntos de su límite N ibérico, bien sea en el Somontano del Cinca, Ésera y Noguera Ribagorzana (El Grado, Graus, Torres del Obispo, Aguinaliu, Estopiñán del Castillo, Puente de Montañana, etc.), bien sea en el Prepirineo occidental: faldas del monte Oroel. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Más vigoroso que el anterior (cebolleta, hojas, piezas florales), del que también se distingue por tener las anteras tan largas como el filamento estaminal, de 12 a 17 mm (véase detalle). Semillas de tres caras, sin alas.

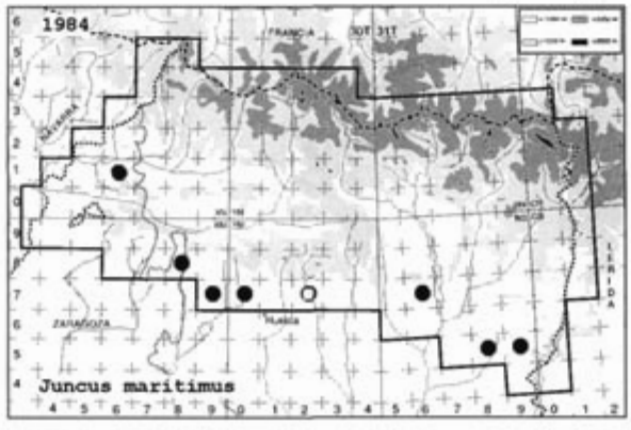
Gladiolus communis L.

El gladiolo es una especie mediterránea cultivada en algunos puntos de nuestro territorio, cerca de los cuales puede verse escapada.

1984. Juncus maritimus Lam.

«Junco». (30-90 cm)

Caracteriza las comunidades que bordean aguas embalsadas o corrientes, en especial sobre suelos salinos, pero sin desdeñar los remansos fluviales, siempre a baja altitud. *Juncetalia maritimi*... Alt.: 455-630 m. RR.





Plurirregional. Se distribuye por las áreas litorales de la Península, como su nombre indica, aunque alcanza otros terrenos salobres o endorreicos del interior. Desde sus poblaciones del Ebro Medio, alcanza nuestros Somontanos en Murillo de Gállego, Ayerbe, Esquedas y Bandaliés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más El Grado, Naval, Peralta de la Sal y las Balsas de Estaña. Por excepción, una avanzadilla hacia el N llega hasta Artieda (Zaragoza), en la Canal de Berdún. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

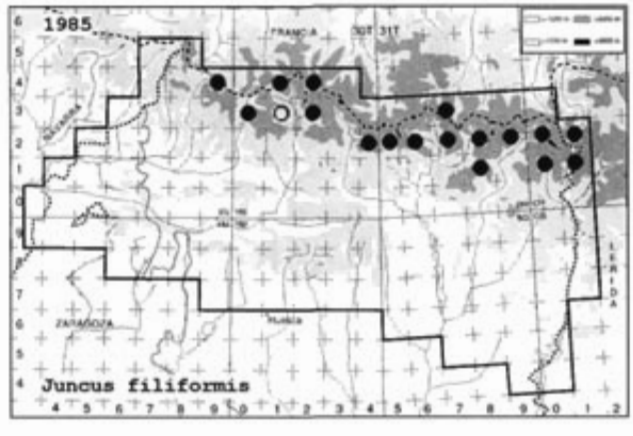
Algunos ejemplares recolectados en las citadas Balsas de Estaña, cerca de Benabarre, podrían asignarse a *J. pseudacutus* Pau, taxón subordinado al que nos ocupa.

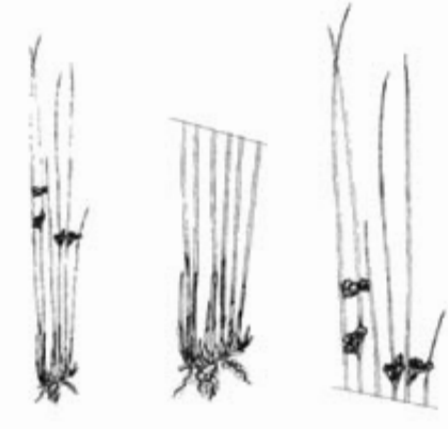
Planta vigorosa, de cuyo rizoma horizontal, encespedante, salen numerosos tallos redondos, tenaces, con 2-4 hojas basales provistas de larga vaina pardusca y ápice punzante. Inflorescencia laxa, bien poblada, terminal, cuya bráctea inferior llega a sobrepasarla y además pincha. Las tres piezas florales externas terminan en una puntita, mientras que las tres internas son obtusas y encierran una capsulita de c. 3 mm, más o menos ovoide.

1985. Juncus filiformis L.

«*Chunco*». (20-50 cm)

Al revés que el anterior, este junquito es propio de la alta montaña, silícea mayormente; prospera en pastos higroturbosos o bien bordea los ibones y fuentes, incluso se ve al pie de los neveros, cuyo suelo se empapa en el momento de la fusión. Si (Ca). *Caricion nigrae, Potametalia*... Alt.: (1600)1800-2350(2500) m. R.





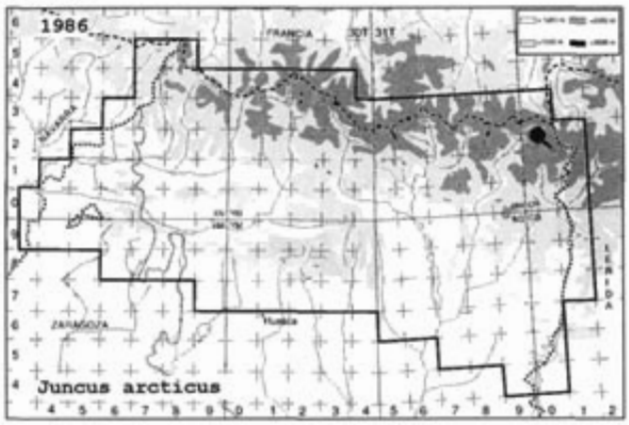
Plurirregional. En la Península se reparte por los Pirineos y algunas cimas cantábricas, sobre todo. Muestra poblaciones dispersas por nuestro Alto Pirineo, desde Guarrinza-Agua Tuerta, en Hecho, hasta los valles de Salenques y Llauset, en la raya de Lérida. Esas dos últimas localidades, más la Aigüeta de la Vall, en Sahún, señalarían sus límites meridionales. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

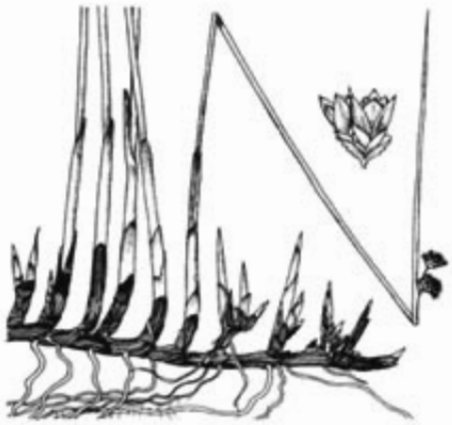
Rizomita horizontal con numerosas raíces; echa tallos fértiles delgados y algunos estériles, con una larga hoja muy fina, de ahí su nombre. Pero lo que más destaca es la bráctea inferior de la inflorescencia, tan larga o más que el tallo, erecta y también filiforme. Flores en número de 4 a 10, con las piezas ovadas y la cápsula subglobosa, de unos 3 mm.

1986. Juncus arcticus Willd.

(10-35 cm)

Se cría exclusivamente en las orillas de los ibones y arroyos de alta montaña. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 2225 m. RR.





Boreoalpina o circumboreal. En la Península sólo se conoce del Pirineo de Huesca. En el ámbito que nos ocupa es rarísima, sólo la hemos hallado en Paderna, Valle de Benasque, aunque podría encontrarse en algún otro lugar. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b) y HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La habíamos considerado rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) y acaba de incluirse como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

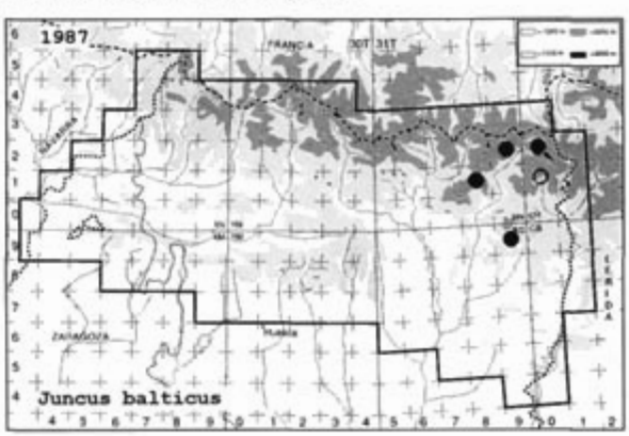
Algo más vigorosa que la anterior, con el rizoma y la base de los tallos envueltos en vainas fibrosas, pardo-oscuras o negruzcas. Casi todos los tallos son fértiles. Piezas florales de 3 a 4,5 mm, las tres externas a veces ligeramente mayores que las internas. Anteras de 0,5 a 0,7 mm, que alcanzan sólo un tercio de la longitud del filamento.

1987. Juncus balticus Willd. subsp. **pyrenaeus**

(Timb.-Lagr. & Jeanb.) P. Fourn. [*J. pyrenaeus* Timb.-Lagr. & Jeanb., *J. arcticus* Willd. subsp. *balticus* (Willd.) Hyl.]

(25-45 cm)

Escasea en terrenos higroturbosos subalpinos y alpinos, en especial cerca de los manantiales de agua fría. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 1900-2350 m. RR.





Subespecie endémica de los Pirineos orientales y centrales, mayormente españoles, más dos pequeñas áreas disyuntas en los Picos de Europa (León) y el macizo de Gúdar (Teruel). Reducida a nuestro Alto Pirineo ribagorzano: Bardamina, Paderna y Llosás, en Benasque, más el Cotiella y Turbón, por el S, ya en el Prepirineo. BOLÒS (1998) la refiere de la cuadrícula CH01. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), MORENO & SAINZ (1990: 227), BOLÒS (*l. c.*) y BOLÒS & VIGO (IV).

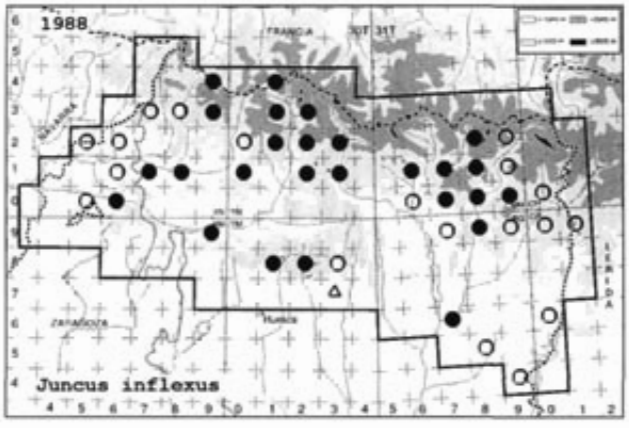
Esta especie se halla incluida en la «Lista de plantas endémicas...» (BARRENO & cols., 1985) y en las listas de la UICN (ANÓNIMO, 1991).

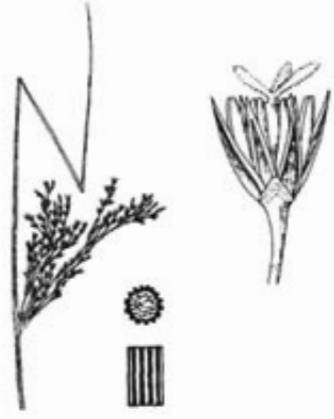
Muy parecida a la anterior, de la que se distingue por las anteras de 1,5 a 2 mm, mucho más largas que el filamento (de dos a seis veces). Cápsula de 0,8-1 mm, más o menos ovoide o con tres caras, que iguala o sobrepasa apenas las piezas florales, con una punta muy corta, como se ve en el detalle.

1988. Juncus inflexus L. (*J. glaucus* Sibth.)

«Junco. *Chong, chum, chunco, chungo, chunguera, chunquera*». (0,4-1 m)

Bordea los manantiales, orillas de arroyos, prados o pastos por donde fluye agua, cunetas, abrevaderos, etc. Tolera bien los suelos nitrogenados y parece predominar en los calizos. Ca (Si). *Molinietalia coeruleae, Holoschoenetalia, Agropyro-Rumicion, Mentho-Juncetum implexi...* Alt.: 400-1600(1850) m. Fr.





Plurirregional. Ampliamente distribuida por toda la Península. En nuestro ámbito resulta frecuente por el Prepirineo, incluso más de lo que representa el mapa adjunto; en el Alto Pirineo se torna escasa (Guarrinza, Portalet, Gistaín, Benasque, etc.) y otro tanto ocurre en los Somontanos: Lobera de Onsella, Ena, solana de Guara, Aguinaliu y Benabarre, más Camporrells (CONESA, 1991), etc. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

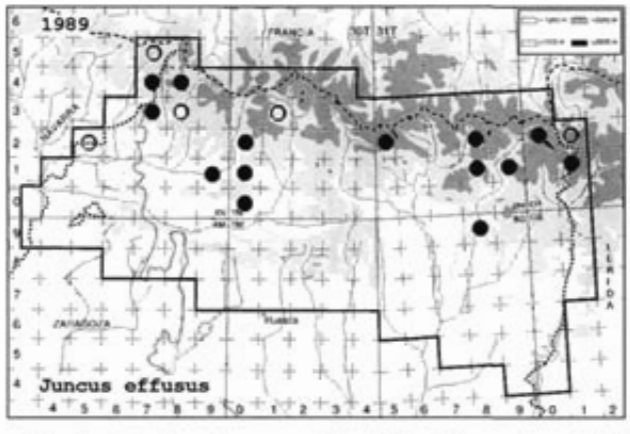
Todo nuestro material parece corresponder a la var. *inflexus*.

A diferencia de *J. maritimus*, esta especie y las dos siguientes no son rizomatosas, sino cespitosas, y no echan hojas punzantes. Tampoco la bráctea basal de la inflorescencia es tan larga en relación con el tallo. Nótense las vainas foliares pardo-rojizas, incluso brillantes. Las hojas y tallos son de color verde-apagado, como dice su sinónimo. Tallo provisto de 10 a 20 costillitas (véanse detalles) y médula discontinua. Inflorescencia relativamente laxa. Piezas florales triangulares y anteras de igual o mayor longitud que los filamentos.

1989. Juncus effusus L.

(35-65 cm)

Vive igualmente en terrenos húmedos, por ejemplo orillas de arroyos, manantiales, turberas, trampales, etc.; en todo caso, prefiere el ambiente nemoral del piso montano y es silicícola preferente. Si (Ca). *Molinietalia coeruleae, Montio-Cardaminetea...* Alt.: (900)1200-1800(2100) m. R.





Plurirregional, subcosmopolita. Extendida por la mitad W de la Península, parte del N y los Pirineos, sobre todo. La conocemos del Alto Pirineo y Prepirineo: valles jacetanos (Ansó, Hecho, Canfranc...), Piedrafita de Jaca (CASANOVAS, 1991), Añisclo, valles de Gistaín, Benasque y Castanesa, Oroel y Foradada del Toscar serían sus localidades más meridionales. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

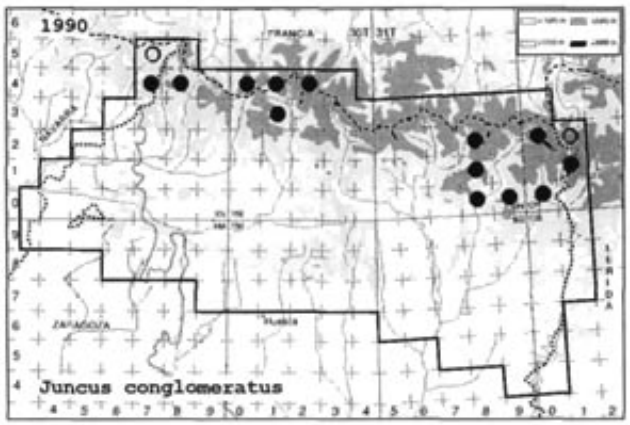
Encontramos tanto la variedad típica como la var. **subglomeratus** DC.

Las vainas foliares también son pardo-rojizas, pero no tan brillantes como en la especie anterior. El tallo es algo más grueso, con más de 30 estrías muy finas y médula continua. La inflorescencia es algo más densa que en *J. inflexus* pero no tanto como en *J. conglomeratus*. Flores algo más pequeñas, con las anteras de longitud similar al filamento del estambre.

1990. Juncus conglomeratus L. (*J. subuliflorus* Drejer)

«*Chunco, chunquera*». (40-70 cm)

Igualmente fontinal, salpica los manantiales y turberas, bordea los arroyos que surcan algunos bosques frescos, etc. En ocasiones vemos que parece preferir los lugares alterados. *Molinietalia coeruleae, Montio-Cardaminetea*... Alt.: 1200-1900 m. R.





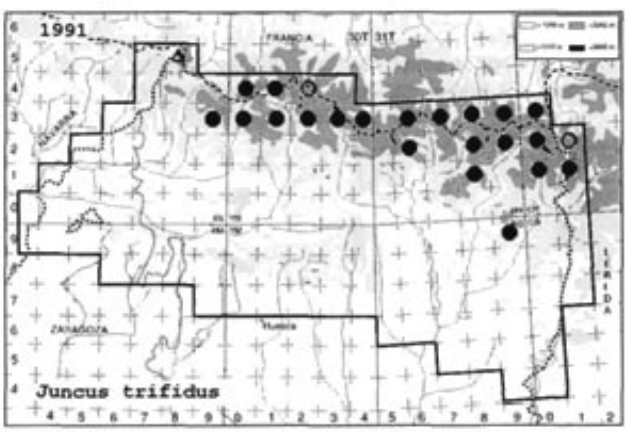
Late-eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico, más Galicia, parte de Portugal y algunas otras áreas discontinuas de la Península. En nuestro territorio se distribuye por la cabecera de algunos valles altopirenaicos como Ansó-Hecho y Astún-Tena, más Gistaín, Benasque y Castanesa. Por el S alcanza Barbaruens, Bisaurri y Laspaúles, ya en el Prepirineo. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1981b), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo con 12-30 costillitas, visibles sobre todo bajo la parte apical; inflorescencia aglomerada, como indica su apellido, con la bráctea basal provista de una vaina más ancha que en *J. effusus*; piezas del perianto con dos bandas laterales pardas; anteras de medio milímetro, más cortas que los filamentos. Cápsula inclusa, con un apéndice cónico del que salen los estilos.

1991. Juncus trifidus L.

subsp. **trifidus** (12-25 cm)

Se expone al viento en cresterío s de montaña, pero también se ve en fisuras de roca silícea o en rellanos arenosos con poco suelo. Si. *Juncetea trifidi, Festucion airoidis, Elynion*... Alt.: (1700)1850-2870(3000) m. E.





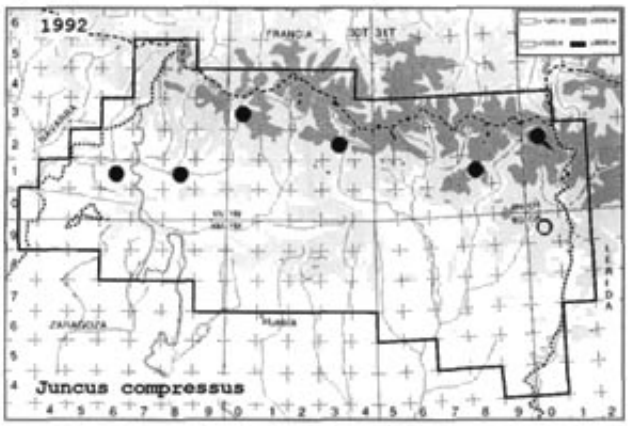
Boreoalpina. En la Península alcanza los Pirineos, Montes Cantábricos y Sierra de Gredos. Montes del Alto Pirineo, desde el ibón de Lacherito y Bozo de Aísa (Jacetania) hasta los valles ribagorzanos de Llauset y Salenques. En Escuaín, Aigüeta de la Vall y el Turbón (Prepirineo) marca su límite S. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), APFF, SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos finísimos, pardo-rojizos, erectos, que salen en abundancia de unos rizomas ramificados, encespedadores; tienen 4-6 vainas basales y todas las hojas caulinares, con las aurículas deshilachadas. Las hojas superiores son semejantes a las brácteas, filiformes, ondeantes mayormente por grupitos de a tres, de ahí su apellido. Flores 1-4, con las piezas pardo-oscuras, lanceoladas, de 2-5 mm, abiertas, y los estambres mostrando anteras el doble de largas que el filamento.

1992. Juncus compressus Jacq.

(10-40 cm)

Vive en algunos herbazales desarrollados en suelos removidos y húmedos, junto a ríos y manantiales. *Agropyro-Rumicion, Juncetum compressi...* Alt.: 610-1600(1800) m. RR.





Plurirregional. Pirineos, C y N peninsular, mostrando un área troceada e incluso puntos aislados. En nuestro territorio escasea por el Prepirineo-Alto Pirineo: Sigüés, Puente la Reina, Villanúa, Torla, Plan, Benasque y Bonansa (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta rizomatosa, casi cespitosa. Obsérvense sus vainas basales pardas, más sus hojas basales y caulinares planas; debe su nombre al tallo más o menos comprimido y se distingue por su inflorescencia poco densa y, como se ve en el detalle, por su cápsula globosa, que sobrepasa las piezas florales aovadas, obtusas, de 2-3 mm de longitud. Estambres con anteras de menos de 1 mm, de una a dos veces la longitud del filamento.

1993. Juncus gerardi Loisel. subsp. **gerardi**

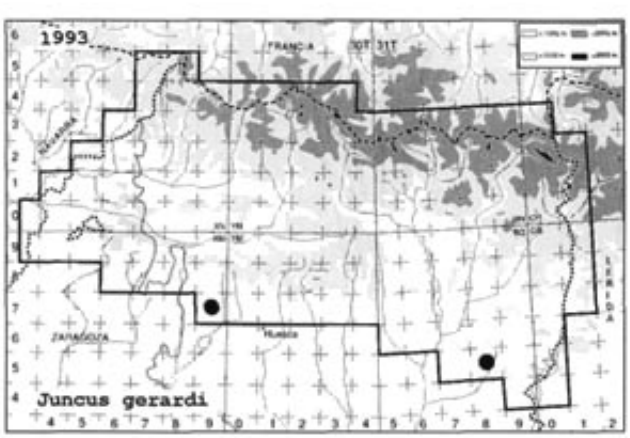
[*J. compressus* Jacq. subsp. *gerardii* (Loisel.) Rouy,

J. compressus Jacq. subsp. *montanus* Snogerup]

(10-50 cm)

Medra en suelos húmedos temporal o permanentemente, a veces sobre sustrato salino. Al igual que *J. conglomeratus,* también se da en ambientes alterados y pisoteados por el ganado. *Juncetalia maritimi...*

Alt.: 490-750(1200) m. RR.





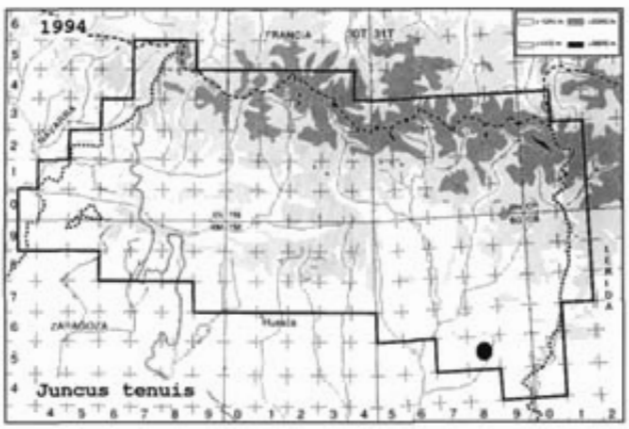
Plurirregional. Muy dispersa por la mitad N peninsular. En nuestro territorio la conocemos únicamente de los Somontanos y el Prepirineo: Turuñana (Ayerbe), Calasanz y Castilló del Pla. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

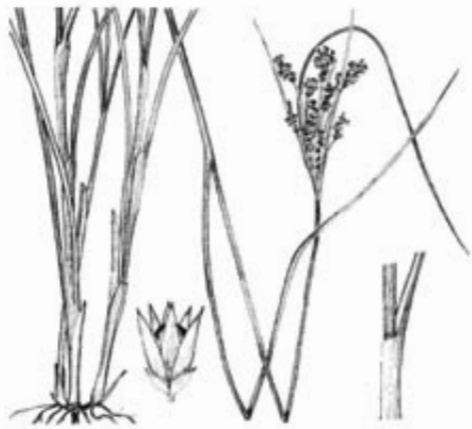
Parecida a la anterior, de la que se ha considerado subespecie. Estambres con anteras de 1-2,2 mm, de dos a seis veces la longitud del filamento. Cápsula elipsoide u ovoide, que apenas sobresale de las piezas florales.

1994. Juncus tenuis Willd.

(15-40 cm)

Colonizadora de ciertos suelos húmedos -siquiera temporalmente-, alterados o pisoteados, o sea, más o menos ruderal, a muy baja altitud. Sólo se ha encontrado junto a una balsa. *Holoschoenetalia...* Alt.: 750 m. RR.





Originaria de América del N e introducida en Europa central y septentrional, sobre todo. Alcanza la mitad N peninsular, formando su área puntos muy separados unos de otros. Hasta la fecha, en nuestro territorio sólo la hemos encontrado en Castilló del Pla, cerca de Benabarre; luego la conocemos de La Sotonera (cerca de Huesca), el Alto Segre y algunos otros puntos de Cataluña. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

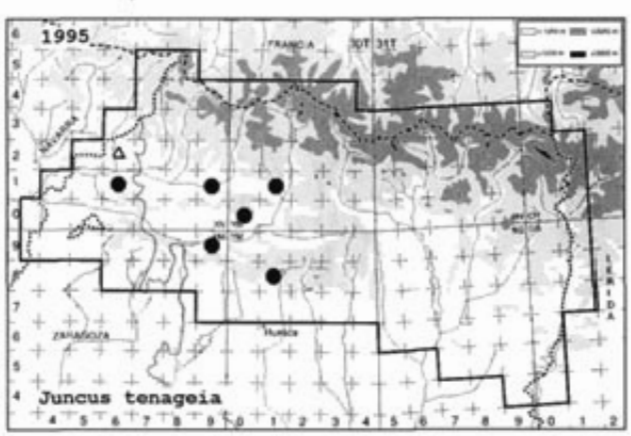
Planta cespitosa, con los tallos salpicados de hojas; tanto las aurículas de éstas como las bractéolas de las flores son de borde entero. Inflorescencia nutrida, sobrepasada bastante por las dos brácteas basales, similares a hojas; piezas florales verde-claras.

1995. Juncus tenageia L. fil.

subsp. **tenageia**

⊙ (5-30 cm)

Planta considerada calcífuga que se cría en suelos arenosos, inundados temporalmente, secos otros períodos. Por ejemplo, la vemos a orillas de balsas, pantanos, fuentes, etc., siempre a menos de 1100 m de altitud. *Isoeto-Nanojuncetea, Holoschoenetalia...* Alt.: 450-1065 m. RR.





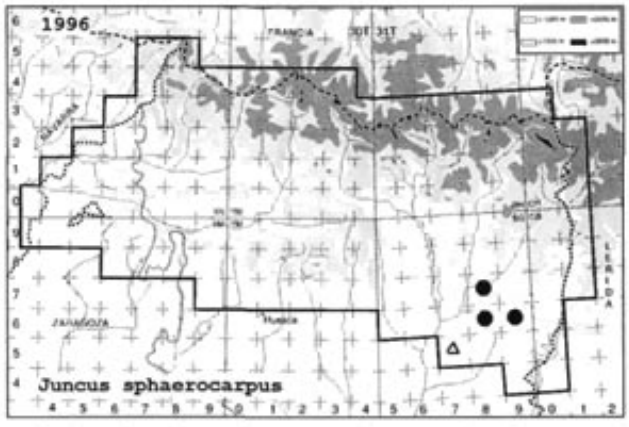
Plurirregional. Bien repartida por la mitad occidental de la Península, pero rara en el resto, particularmente en Aragón y Cataluña. Por lo que sabemos, sólo vive en algunos puntos de nuestro Prepirineo occidental: Sigüés, el Boalar de Jaca, Jarlata y Abena, más Ena y Arguis, por el S. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

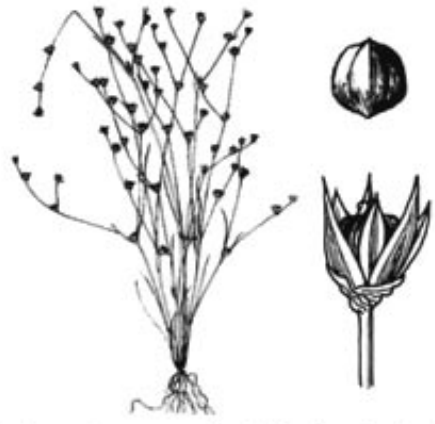
Hasta ahora hemos enumerado juncos perennes, pero ésta y las dos especies siguientes son anuales. *J. tenageia* presenta hojas más cortas que el tallito. Con ayuda de la lupa podremos ver que las vainas foliares acaban en pequeñas orejuelas. Piezas florales de unos 2-2,5 mm, lanceoladas, con banda verde central y dos laterales pardas; capsulita tan larga como ellas, globosa, algo escotada en el ápice.

1996. Juncus sphaerocarpus Nees

[*J. tenageia* L. fil. subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab.] ⊙ (5-30 cm)

También gusta de los suelos temporalmente inundados, pero por lo general junto a fuentes y arroyos salados. *Isoeto-Nanojuncetea, Juncetalia maritimi...* Alt.: 500-670 m. RR.





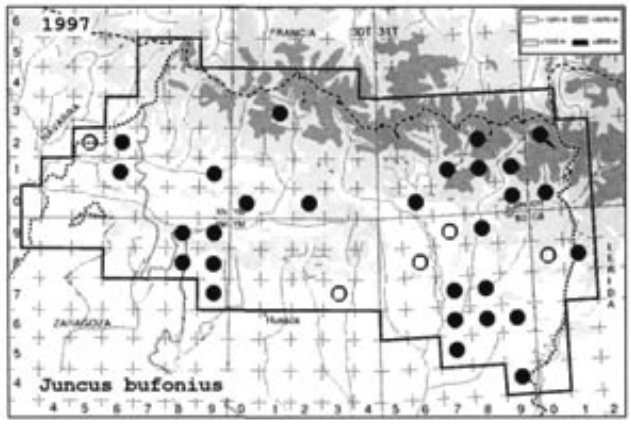
Plurirregional, con área muy fragmentada. Dispersa de modo irregular por casi toda la Península. En el ámbito que nos ocupa se localiza en puntos de la Baja Ribagorza, como son Graus, Capella, Fonz, Aguinaliu y Tolva. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se diferencia del anterior en que las flores ocupan buena parte del tallo, no sólo la porción apical; las vainas foliares carecen de orejuelas, las piezas florales son algo mayores, sin rayas pardas, las externas alcanzan 4 mm y casi ocultan la cápsula. Observada ésta de cerca, tiene tres caras poco marcadas, es obtusa y guarda semillas ferruginosas (amarillentas en *J. tenageia*).

1997. Juncus bufonius L.

⊙ (5-35 cm)

Salpica los suelos removidos, arenosos, temporal o permanentemente inundados. Suele encontrarse a orillas de fuentes, barrancos o aguas embalsadas. *Isoeto-Nanojuncetea, Agropyro-Rumicion, Tofieldetalia...* Alt.: 390-1500(1740) m. E.





Plurirregional, cosmopolita. Se distribuye por casi toda la Península. En nuestro territorio salpica el Prepirineo y los Somontanos (Ayerbe, Fonz, Camporrells, etc.), pero apenas roza el Alto Pirineo, como ocurre en el ibón de Piedrafita, Gistaín y Hospital de Benasque. Mapas previos en FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

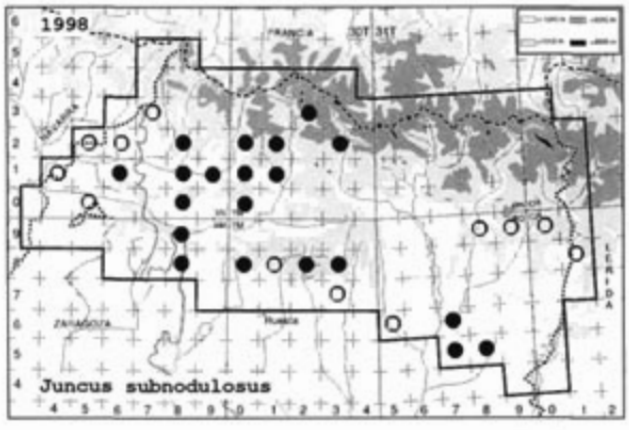
Para distinguirlo del anterior, obsérvese que ramifica menos y da flores solitarias o geminadas, bastante alejadas unas de otras. Piezas florales de 6-8 mm, estrechamente ovadas, verdes y con el margen membranoso; pueden abrirse en estrellita de seis puntas que deja ver las anteras y los estilos (véase detalle). Cápsula ovoide, sin sobresalir de la envoltura floral.

1998. Juncus subnodulosus Schrank

(*J. obtusiflorus* Ehrh. ex Hoffmanns.)

(0,4-1 m)

Coloniza terrenos húmedos y ricos en bases: laderas margosas, cunetas, orillas de fuentes, arroyos y balsas, choperas, etc. Ca (Si). *Molinio-Arrhenatheretea, Holoschoenetalia...* Alt.: 380-1460 m. E.





Plurirregional. Muy dispersa por casi toda la Península. En nuestro territorio se extiende principalmente por el Prepirineo y los Somontanos centro-occidentales. También penetra hacia el Pirineo en el Valle de Ansó (AIZPURU & *al.*, 1993), Hoz de Jaca o Fragen. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

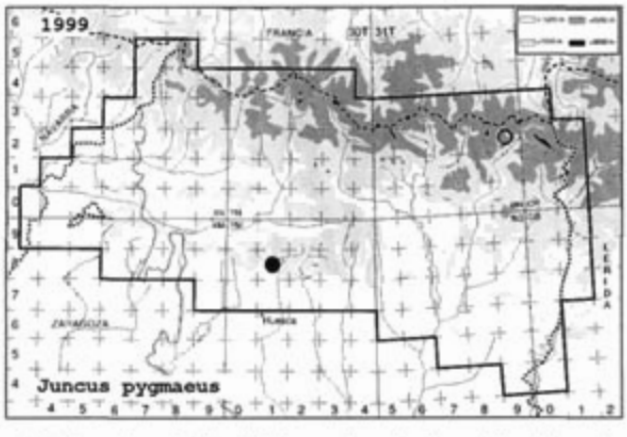
Además de la variedad típica, también encontramos en nuestro territorio la var. *condensatus* (Cout.) Fern. Carvajal.

Rizoma reptante bastante grueso, del que salen tallos fértiles y estériles envueltos en 3-4 vainas de color pardo. Tiene una o dos hojas caulinares largas, con tabiques transversales apreciables a simple vista y varios tubos longitudinales visibles al corte, que es circular. Inflorescencia laxa, ramificada, formada por glomérulos de 5-10 o más flores; piezas florales de 2-2,5 mm, todas obtusas, de ahí su sinónimo. Cápsula apuntada, casi oculta.

1999. Juncus pygmaeus L. C. M. Richard

(3-15 cm)

Pequeña planta anual encontrada por P. Montserrat a orillas del embalse de Arguis, en 1977; una de esas muestras, precisamente, ha sido ilustrada por M. Saule. *Isoeto-Nanojuncetea...* Alt.: 970 m. RR.





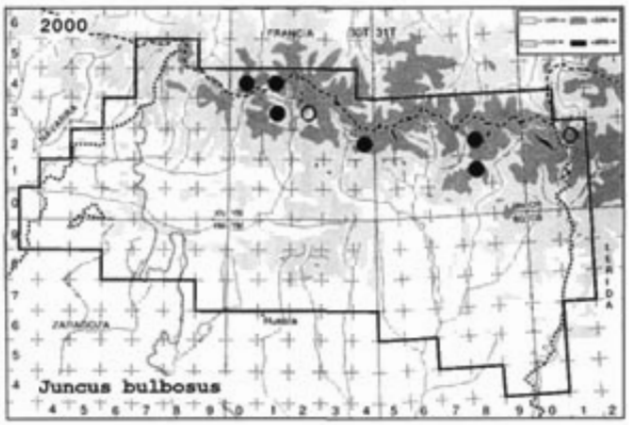
Plurirregional. Distribuida por la mitad occidental peninsular, más escasas localidades en el resto; escasísima en Aragón, Cataluña y Valencia. Además de la citada localidad del Prepirineo occidental, conocemos la cita antigua de Boileau para Benasque (COSTA, 1877), por lo que cabe buscarla en otros lugares del ámbito y de la provincia. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallitos simples, con 1-2 hojas finas (0,5 mm de diámetro), unitubulosas, auriculadas, con tabiques transversales. Cabezuelas de hasta 15 flores, con las piezas lanceoladas, que llegada la madurez esconden una capsulita ovoide, estrecha.

2000. Juncus bulbosus L.

(*J. supinus* Moench) (8-40 cm)

Planta fontinal que hallamos en torno a manantiales de agua fría o en suelos higroturbosos; se muestra acidófila o, por lo menos, calcífuga. Si (Ca). *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*... Alt.: 1600-1900 m. RR.





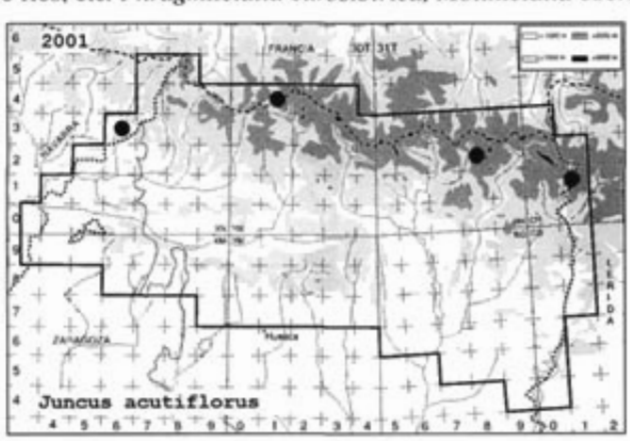
Plurirregional. Distribuida por la mitad W de la Península, más parte del N y otras subáreas del C y S. En nuestro territorio escasea en el Alto Pirineo: Puerto de Somport, así como valles de Tena, Ordesa -de donde también la citó DENDALETCHE (1982: 450)- y Gistaín. También RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la refieren de Panticosa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inconfundible por sus engrosamientos basales a la manera de bulbitos, de ahí su apellido. Encespeda o bien echa largos tallos enraizantes o flotantes. Nótense las hojas finas, de corte circular, pluritubulares, prolongadas en punta larga, con tabiques transversales. Inflorescencia formada por 3-20 glomérulos de dos a quince flores pequeñitas (2-3 mm), algunas de las cuales pueden verse sustituidas por brotes vegetativos.

2001. Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffmanns. subsp. **acutiflorus**

(*J. sylvaticus* auct., non Reichard) (25-90 cm)

Se cría en suelos húmedos o encharcados, a veces higroturbosos: manantiales, charcas, orillas de embalses o ríos, etc. *Phragmitetalia eurosibirica, Molinietalia coeruleae*... Alt.: 1050-1800 m. RR.





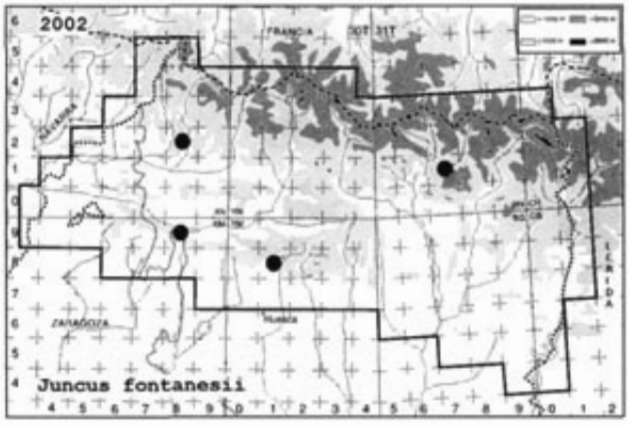
Eurosiberiana. Repartida por la mitad W de la Península, Eje pirenaico-cantábrico, más sistemas Ibérico y Central, sobre todo. En nuestro territorio sólo la conocemos de Salvatierra de Esca, Sallent de Gállego (El Petruso), cabecera del Valle de Gistaín y presa de Baserca, ya en el Noguera Ribagorzana; es decir, se muestra rara en el Alto Pirineo y escasísima en el Prepirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

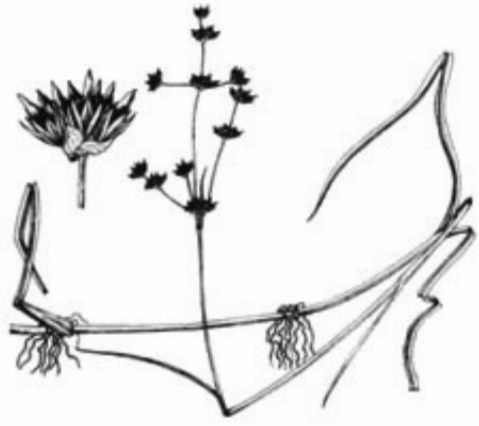
De su largo rizoma subterráneo, algo ramificado, saca tallos altos, rematados por inflorescencias laxas. Las vainas basales son pardo-claras y las hojas caulinares, en número de 2-4, cilíndricas y tabicadas. Como vemos en el detalle, las piezas florales externas son más cortas que las internas, pero todas ovado-agudas, como su nombre señala. La capsulita, con tres caras poco marcadas, sobresale un poco y se estrecha en un pico corto.

2002. Juncus fontanesii J. Gay

(*J. lagenarius* J. Gay) subsp. **fontanesii** (15-40 cm)

Vive a la orilla de las aguas, sean corrientes o embalsadas. *Molinietalia coeruleae, Scheuchezerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 650-1200 m. RR.





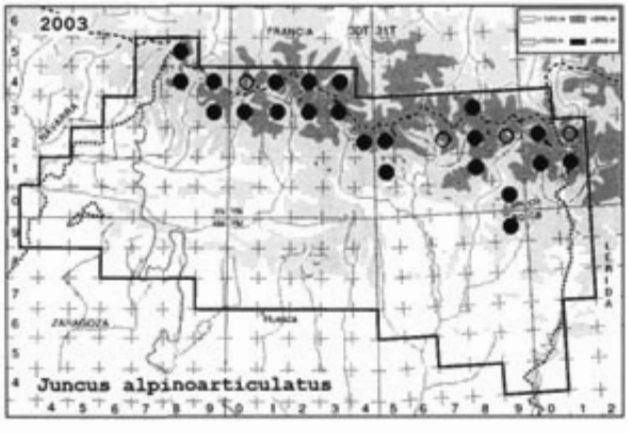
Plurirregional. En forma de manchas discontinuas, se distribuye por buena parte de la Península. Por lo que sabemos, en nuestro ámbito alcanza algunos puntos de los Somontanos, como Arguis o Riglos, y del Prepirineo, como Hecho (río Aragón Subordán) y Saravillo, junto al río Cinqueta. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia del anterior, este junco no echa rizomas, sino tallos rastreros, estoloníferos. Inflorescencias en glomérulos igualmente laxos, pero piezas florales un poco mayores (3-4 mm de longitud) y frutito oculto por ellas o que apenas sobresale.

2003. Juncus alpinoarticulatus Chaix

(*J. alpinus* Vill.) (5-30 cm)

Manantiales y turberitas de montaña, principalmente si el agua es fría, y tanto en terrenos calizos como silíceos. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Tofieldetalia, Caricion nigrae...* Alt.: (1250)1600-2300(2400) m. E.





Boreoalpina en Europa, circumboreal. Pirineos, Montes Cantábricos, más escasos puntos del Sistema Ibérico y Sierra Nevada, sobre todo. En nuestra demarcación no es rara en el Alto Pirineo, área que desborda hacia el Prepirineo en Añisclo y Turbón, sus poblaciones más meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

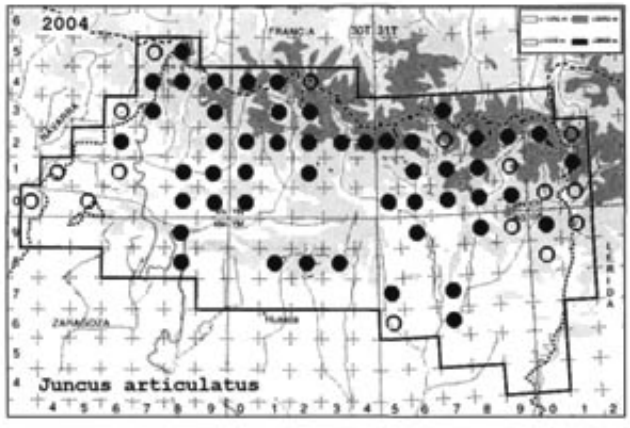
Hojas unitubulosas y tabicadas. Ramas de la inflorescencia bastante erectas. Obsérvese en el detalle que las piezas florales externas, de 2-2,5(3) mm de longitud, son obtusas o casi, a veces mucronadas. Anteras de c. 0,5 mm, más cortas que el filamento.

2004. Juncus articulatus L.

(*J. lamprocarpus* Ehrh. ex Hoffmanns.)

«*Chunco, chungo, chunguera*». (10-65 cm)

Exclusiva de los suelos húmedos o encharcados, aunque tengan materia orgánica o el agua llegue sucia: orillas de arroyos, balsas, embalses o ibones, juncales, etc., todo ello a cualquier altitud. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Molinietalia coeruleae, Bidention tripartitae, Holoschoenetalia, Glycerio-Sparganion...* Alt.: 380-2000(2300) m. Fr.





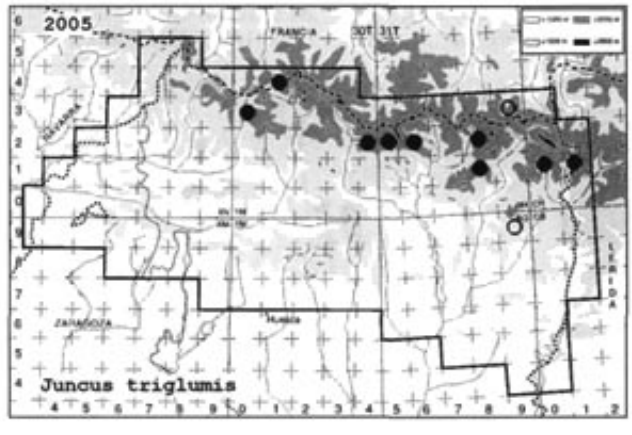
Plurirregional. Distribuida por toda la Península. En el ámbito de estudio se extiende por el Alto Pirineo y el Prepirineo, pero ya resulta escasa en los Somontanos, donde cabe citarla de Concilio-Murillo de Gállego, Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y Barasona. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a la anterior, pero algo más vigorosa y con inflorescencia más laxa, de ramas más abiertas. Piezas florales algo mayores (2,5-3,5 mm de longitud), las externas agudas, verdosas (no negruzcas). Anteras de 0,7-1 mm, tan largas o más que el filamento.

2005. Juncus triglumis L.

(8-20 cm)

Delicada plantita que bordea manantiales de agua fría subalpinos y alpinos, salpica las grietas muy húmedas de roca o se da en pastos higroturbosos, densos. Por lo demás, parece indiferente al sustrato. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: (1850)2000-2550(2680) m. E.





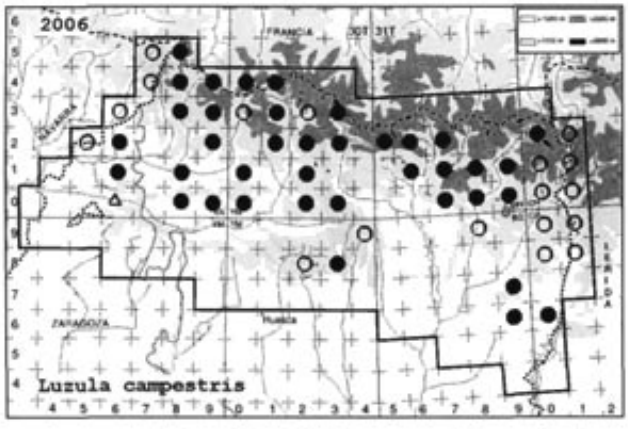
Boreoalpina. En la Península sólo alcanza los Pirineos, desde Gerona hasta Huesca. Como se ve en el mapa adjunto, salpica nuestro Alto Pirineo; la conocemos concretamente de Anglios y Llauset, pico Cibollés, el Ampriu de Cerler, el Valle de Gistaín, Añisclo, Ordesa, monte Sobas (Sallent de Gállego) y el ibón de Ip, su límite W. Luego, en el Cotiella y el Turbón roza el Prepirineo, señalando su límite S. Además, BUBANI [1901(IV): 181] la citó del Puerto de Oô (Benasque) y Castanesa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizoma que va echando tallos fértiles y estériles, simples, con casi todas las hojas basales. Sorprenden sus inflorescencias solitarias, en cabezuela de 2-4 flores, semienvueltas por brácteas pardas; piezas florales de un color blanco amarillento. Anteras muy pequeñas, de menos de 0,5 mm, y cápsula que sobresale bastante, puntiaguda.

2006. **Luzula campestris** (L.) DC.

(8-30 cm)

Suele salpicar pastos supraforestales medio secos o húmedos en primavera y muchas veces indica suelo pobre en bases. También se ve por los claros forestales más o menos pastados, pudiendo descender hasta el dominio del carrascal. *Festuco-Brometea, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: (550)860-2100 m. Fr.





Late-eurosiberiana. Distribuida en especial por las áreas montañosas de la mitad N peninsular, pero mucho más rara en el S. Salpica nuestro Prepirineo y también el Pirineo, donde se torna más escasa. Por el S alcanza la umbría de las sierras de Santo Domingo, Guara, el Monte Calvera con el Mas de Piniés, ambos cerca de Benabarre, y el Montsec d'Estall; falta en la Depresión del Ebro. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

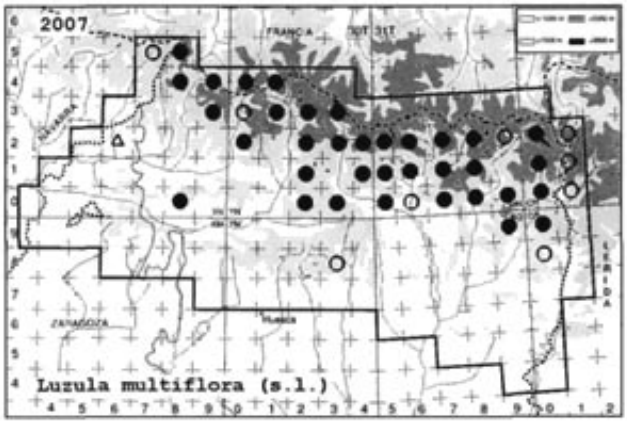
Dentro de las Juncáceas, este género se diferencia de *Juncus* por sus hojas ciliadas, mayormente planas, y porque sus cápsulas sólo tienen tres semillas. *L. campestris* es hierba cespitosa, que echa estolones cortos y tallos simples. Hojas sobre todo basales, las viejas pajizas. Inflorescencia con 4-9 racimillos de cinco a doce flores, relativamente densa, de aspecto pardo por las piezas florales, con algunas de sus ramas abiertas, incluso colgantes al madurar. En el detalle ilustrado se ve que las anteras son mucho más largas que el filamento estaminal.

Nos comunica P. Montserrat que los materiales ibéricos son algo distintos de los europeos, y podrían asignarse a la subsp. *nevadense* P. Monts., descrita de Sierra Nevada.

2007. **Luzula multiflora** (Retz.) Lej.

(10-45 cm)

Al igual que la anterior, salpica pastos supraforestales densos, muchas veces higroturbosos, en sustrato ácido. También prospera en los claros de pinares, abetales o hayedos. Si (Ca). *Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Rhododendro-Vaccinion...* Alt.: (1000)1400-2250(2400) m. E.





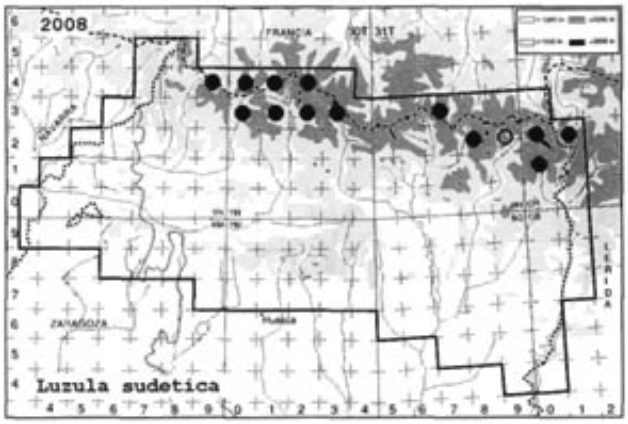
Late-eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, principalmente. En el ámbito que nos ocupa se reparte por el Prepirineo y el Alto Pirineo. Por el S alcanza Salvatierra de Esca, San Juan de la Peña, Oturia, Canciás, Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y la Roca Cirera de Soperún (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en MONTSERRAT (1963), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta variable; además de las subespecies ya conocidas de nuestro territorio [subsp. **multiflora**, subsp. **pyrenaica** P. Monts. y subsp. **congesta** (Thuill.) Hyl.], se ha descrito recientemente del Turbón la subsp. **monticola** Kirsch.

Parecida a *L. campestris*, pero con estolones escasos o nulos y hojas de punta muy larga. Inflorescencia más poblada y densa, con todas las ramas erectas. Filamento estaminal casi tan largo como las anteras. Cápsula subglobosa, algo más corta que las piezas florales pardo-claras.

2008. Luzula sudetica (Willd.) DC. [*L. alpina* Hoppe,
L. campestris (L.) DC. subsp. *sudetica* (Willd.) Celak] (10-35 cm)

Se cría en pastos relativamente húmedos, incluso higroturbosos, así como entre matorrales de arándanos, rododendro, etc. Suele darse en el piso supraforestal, siendo mayormente acidófila. Si (Ca). *Nardion, Caricion nigrae*...
Alt.: (1620)1700-2250(2320) m. RR.



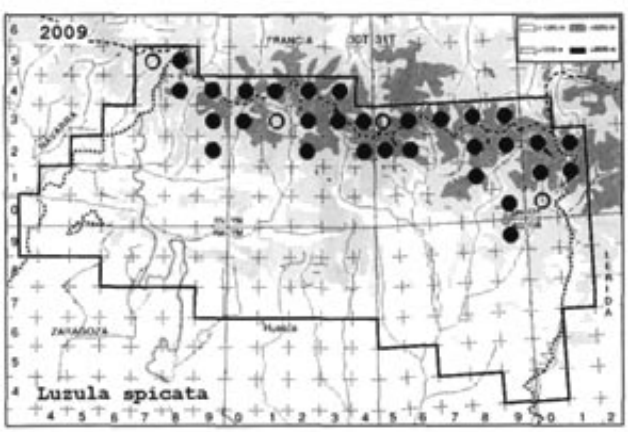


Boreoalpina. Pirineos, Montes Cantábricos y estribaciones, más Alto Sistema Ibérico. Reducida a nuestro Alto Pirineo, desde el Agua Tuerta de Ansó hasta Benasque y Castanesa, pasando por el Somport, Izas (Canfranc), Valle de Tena, Bujaruelo, montes de Bielsa y Gistaín, entre otros lugares. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se parece a *L. campestris*, de la cual se ha considerado subespecie. Ahora bien, es más laxamente cespitosa pues carece de estolones y quizá tiene menos hojas basales. Su inflorescencia queda densa, erecta, recuerda a una umbela y va claramente sobrepasada por una bráctea. Filamento de longitud igual a las anteras.

2009. Luzula spicata (L.) DC. subsp. **monsignatica** P. Monts.
(*L. hispanica* Chrtek & Krísa) (6-25 cm)

Se halla en pastos rasos subalpinos y alpinos, con poca molla, particularmente en crestas o fisuras de roca, con *Elyna myosuroides* y *Carex curvula*, por ejemplo. Prefiere en todo caso sustratos silíceos (granitos, etc.) o pobres en bases, como las areniscas del flysch maestrichtiense. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis, Nardion*...
Alt.: (1620)1850-2900(3060) m. E.





Aunque la especie se distribuye por muchas montañas de Europa, la subespecie se reduce a los Pirineos, cordilleras de la mitad N peninsular y Sierra Nevada. En nuestro territorio se distribuye por el Alto Pirineo, con algunas avanzadillas hacia el Prepirineo en los montes de Borau, Hoz de Jaca, el Cotiella y Turbón. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), HULTÉN & FRIES (1986: I), MORENO & SAINZ (1990: 230), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitosa, con hojas basales acanaladas, calvas o casi, que salen de unas vainas protectoras densas, cortas. Como dice su nombre, saca unas inflorescencias en espiga colgante, no sobrepasadas por las brácteas.

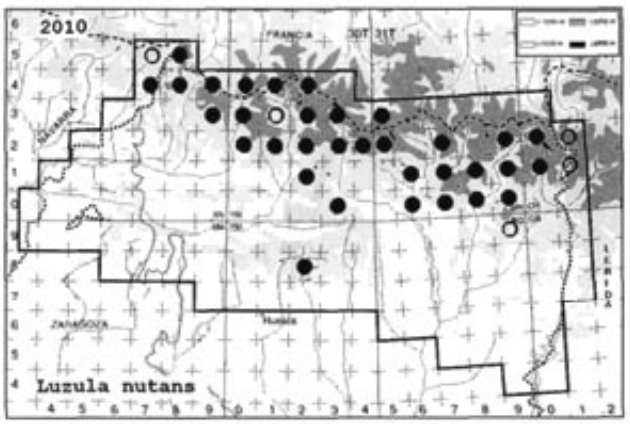
2010. Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve

[*L. pediformis* (Chaix) DC.]

(30-60 cm)

Se cría en pastos supraforestales variados, sobre sustrato silíceo o acidificado, así como en claros de bosque (hayedo, abetal, pinar de pino negro...); también puede verse en rellanos de roquedo, megaforbios, etc. Si (Ca). *Nardion, Festucion eskiae, Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Ranunculo-Festucetum eskiae, Saxifrago-Rhododendretum...*

Alt.: (1100)1600-2500(2660) m. Fr.





Endémica de los montes de Europa SW: Alpes occidentales, Pirineos y Península Ibérica. Cordilleras pirenaica y cantábrica, más algunas sierras Béticas. Extendida por el Alto Pirineo, viene hasta algunas sierras prepirenaicas como Oturia, Canciás, Peña Montañesa, Turbón o Guara, esta última localidad en su límite meridional. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Más vigorosa que la anterior, pero menos que la siguiente, laxamente cespitosa. Entre su raíz endurecida y sus tallos encontramos una parte llena de fibras y otros restos de hojas, éstas ciliadas. Inflorescencias interrumpidas, dirigidas hacia un lado, ya lo dice su apellido. Piezas florales pardas, con amplio margen membranoso.

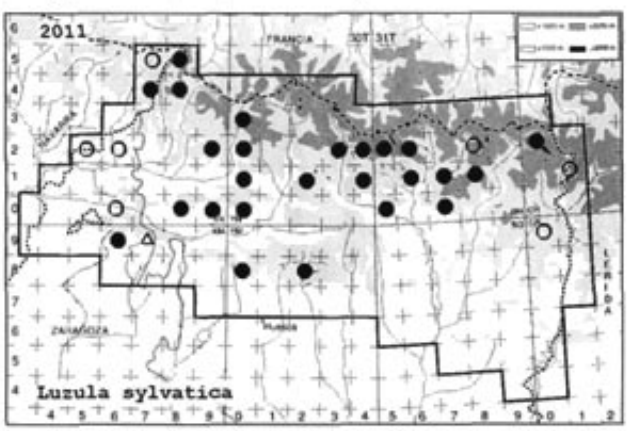
2011. Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin

subsp. **sylvatica**

(40-80 cm)

Ligada, como dice su nombre específico, a los bosques húmedos, sombríos, que conservan suelos relativamente fértiles: hayedos, abetales y pinares. Rara vez se da en quejigales o carrascales. *Fagion, Abieti-Piceion, Goodyero-Abietetum, Pinetalia sylvestris...*

Alt.: (800)1000-1800 m. E.





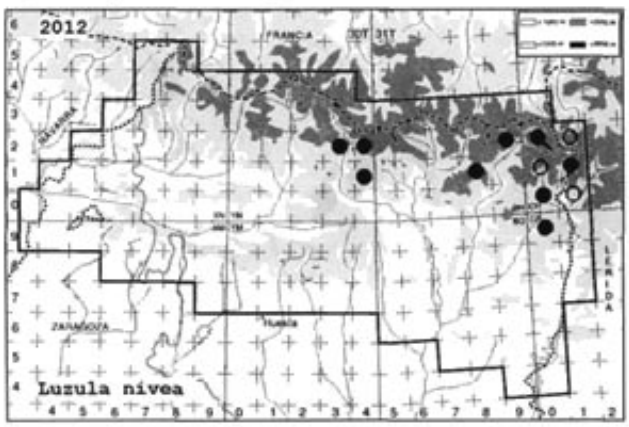
Eurosiberiana. Extendida por la mitad N peninsular (Pirineos, N de España y de Portugal, puntos de los sistemas Ibérico y Central). Se distribuye por valles y laderas del Prepirineo y Alto Pirineo (Ansó, Hecho, Ordesa, Benasque, etc.) con límite S en las sierras de Santo Domingo, Monte Peiró, Guara y Sis. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa. Destaca por su amplio follaje ciliado (hojas de 2-3 cm de anchura), su color verde tierno y sus decorativas inflorescencias semi-colgantes, de tono pardusco. El detalle de la flor nos permite ver sus anteras, seis veces más largas que el ínfimo filamento, y un estilo más largo que el ovario, con estigma trífido.

2012. Luzula nivea (L.) DC.

(45-80 cm)

Casi exclusiva de los bosques frescos, desarrollados sobre suelo silíceo o muy acidificado: hayedos, abetales y pinares de pino negro. También salpica los matorrales subalpinos de rododendro con arándanos y rara vez la vemos en comunidades megafórbicas. Si (Ca). *Fagion, Deschampsio-Pinion, Rhododendro-Vaccinion, Luzulo-Fagetum, Adenostyletalia...* Alt.: (1150)1300-1850(2000) m. R.





Endémica del arco alpino y territorios limítrofes, más parte del Pirineo y Córcega. Pirineos orientales y centrales, desde Gerona hasta Huesca. Escasea en nuestro Pirineo y Prepirineo: Salenques, Castanesa, Benasque y Parque de Ordesa, con límite W en el Cebollar (Bujaruelo, Torla). En el barranco de Arán (Broto) y en la umbría de la Cruz de Bonansa encontramos su límite S. Mapas previos en el APFF, MONTSERRAT (1963), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Así llamada por sus inflorescencias de un color blanco-brillante. Hojas de 3-4 mm de anchura. Filamento estaminal tan largo o más que las anteras. Cápsula pequeña (2-2,5 mm); queda oculta por las piezas florales.

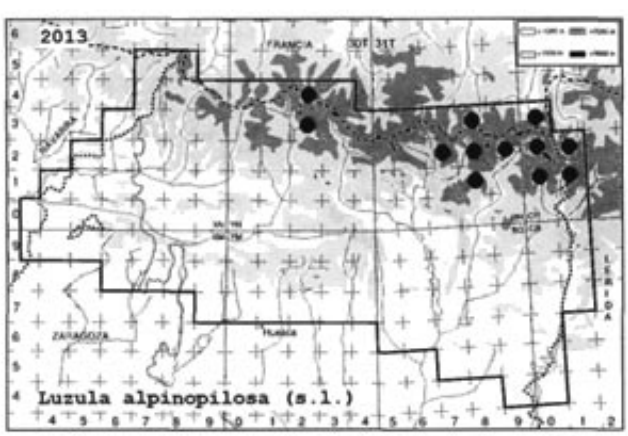
2013. Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr.

[*L. spadicea* (All.) DC.]

(15-35 cm)

Planta netamente acidófila, subalpina y alpina, que vive en pastos innivados y en grietas frescas de las rocas. Si. *Salicion herbaceae, Festucion airoidis, Luzulo-Saxifragetum praetermissae...*

Alt.: (1920)2100-2900(3050) m. R.





Endémica de las montañas del C y S de Europa. En la Península se limita al Pirineo central (Lérida y Huesca). Restringida a los macizos silíceos de nuestro Alto Pirineo, es decir, la cabecera del río Noguera Ribagorzana, con los valles de Benasque, Sahún y Gistaín, más los montes de Panticosa, en el Valle de Tena: los Arnales, Foratula y Bachimaña. Estas últimas localidades señalan, por el momento, su límite W absoluto de distribución. Mapas previos en MONTSERRAT (1963), DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

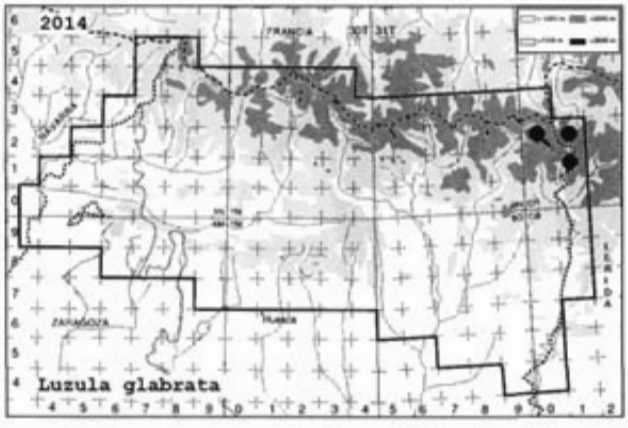
Laxamente cespitosa, con hojas escasamente ciliadas -a veces sólo en la base del limbo-, de color verde tierno o apagado. Inflorescencia laxa, con alguna rama colgante; piezas florales pequeñas (1,5-2 mm), pardo-oscuras.

Todos los ejemplares recolectados, por sus hojas de más de 2,5 mm de anchura y flores de hasta 2 mm, con anteras tres veces más largas que el filamento, parecen corresponder a la var. **candollei** E. H. F. Meyer.

2014. Luzula glabrata (Hoppe) Desv.

subsp. **desvauxii** (Kunth) Buchenau (*L. desvauxii* Kunth) (35-55 cm)

Juncácea silicícola subalpina: salpica herbazales húmedos o comunidades megafórbicas desarrolladas entre bloques de piedra. Si. *Adenostylion alliariae, Cardamino-Montion, Cryptogrammo-Dryopteridetum, Peucedano-Luzuletum desvauxii...* Alt.: (1800)1900-2100(2400) m. RR.





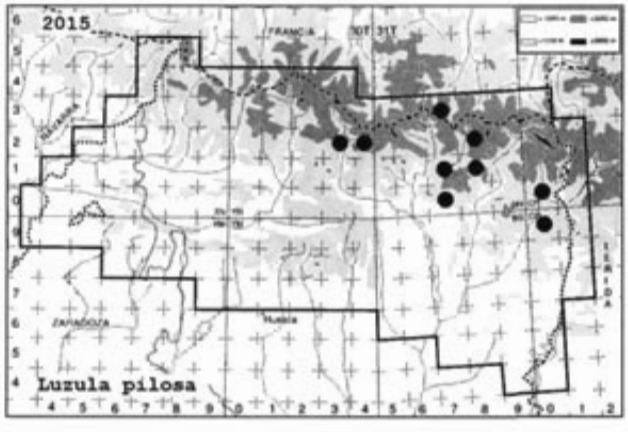
Endémica de algunas montañas del C y S de Europa. Llega aisladamente al Pirineo centro-oriental y a los Montes Cantábricos. En nuestro ámbito sólo alcanza la parte ribagorzana del Alto Pirineo: valles de Paderna y Salenques, más el inmediato de Anglios (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en MONTSERRAT (1963), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa, con estolones cortos. Tallo folioso en toda su longitud, con hojas planas, glabras o con escasos cilios, a lo cual debe su nombre específico. Nótese que la bráctea inferior de la inflorescencia no llega a sobrepasarla y que las florecillas vienen solas, geminadas o en tríos.

2015. Luzula pilosa (L.) Willd.

[*L. vernalis* (Reichard) DC.] (20-35 cm)

Escasea en los claros de bosques húmedos, sobre suelo humífero pero acidificado. Salpica principalmente abetales, tanto puros como en mezcla con haya o pinos. *Fagion sylvaticae, Saxifrago-Rhododendretum...* Alt.: (1180)1300-1650(1800) m. RR.





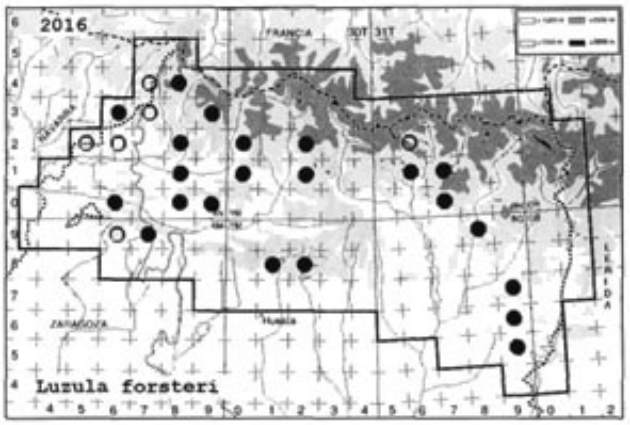
Eurosiberiana. En la Península sólo alcanza los Pirineos, desde Gerona hasta Navarra. En nuestro territorio se conoce del Prepirineo y Alto Pirineo, sin pasar al W del Ara: Sierra de Sis y umbría del Turbón, faldas del Cotiella y la Peña Montañesa, más los valles de Bielsa y Ordesa, sobre todo. Mapas previos en el APFF, MONTSERRAT (1963), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta cespitosa, que puede echar estolones cortos. Hojas basales anchas (5-10 mm), las caulinares mucho más pequeñas, todas netamente ciliadas, como su nombre indica. Inflorescencia de ramitas finas, primero erectas, luego patentes, con las flores solitarias; segmentos del perianto pardos, con margen membranoso bien visible, sobrepasados por la capsulita verdeamarillenta, ovoide-globosa.

2016. Luzula forsteri (Sm.) DC.

subsp. **forsteri** (15-35 cm)

Gusta de la sombra de los bosques húmedos, tanto en sustrato silíceo como acidificado: hayedos puros o con quejigo, abetales, bosques mixtos, etc.; también se halla en sus comunidades secundarias. *Pinetalia sylvestris, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: (640)880-1550 m. E.





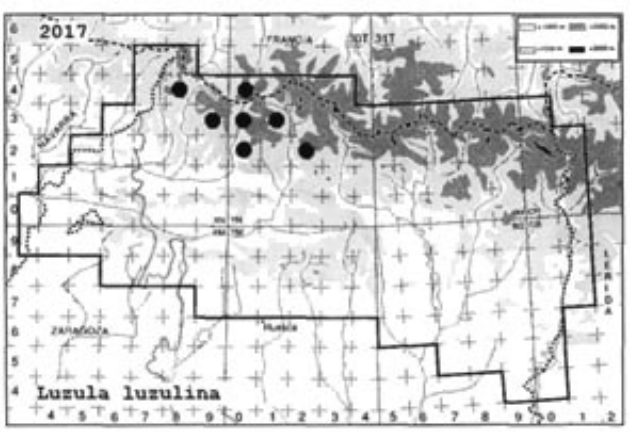
Plurirregional. Repartida sobre todo por las mitades W y N de la Península. En la zona estudiada salpica el Prepirineo, desde donde penetra en el Alto Pirineo en ciertos puntos como la Peña Ezcaurre de Ansó y el barranco de Estriviella, en Hecho. Por el S llega a Santo Domingo y Guara, pero es rara en la cuenca del Cinca: monte Calvera y Mas de Piniés, en Benabarre, más Caserras del Castillo. Por añadidura, LOSCOS (1876) la citó de Bielsa. Mapas previos en el APFF, MONTSERRAT (1963), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, sin estolones. Se distingue de la anterior por sus hojas estrechas (hasta 3,5 mm de anchura), con la punta amarillenta, y por la inflorescencia de ramas erectas en la madurez; asimismo, la cápsula iguala o apenas sobrepasa los segmentos del perianto.

2017. Luzula luzulina (Vill.) Dalla Torre & Sarnth.

[*L. flavescens* (Host) Gaudin] (10-35 cm)

Esta delicada planta se muestra exclusiva de los claros de abetal o, más rara vez, hayedo. *Abieti-Piceion...* Alt.: 1160-1680 m. RR.





Endémica de los montes del C y S de Europa. Se distribuye por las cordilleras de la mitad W peninsular, fundamentalmente. En nuestro ámbito no va más allá del Alto Pirineo y Prepirineo occidentales, de modo que la cuenca del Gállego señalaría su límite NE absoluto. Cabe citarla de los valles de Hecho, Aragüés del Puerto, Canfranc-Villanúa, más el Pacino de Sallent y la Peña de Hoz, en el valle de Tena. Mapa previo en MONTSERRAT (1963).

Planta laxamente cespitosa. Se diferencia de las dos anteriores por sus largos estolones, como se ve en el dibujo, así como por sus florecillas amarillentas, pajizas, en vez de acastañadas; a este último carácter se refiere su sinónimo.

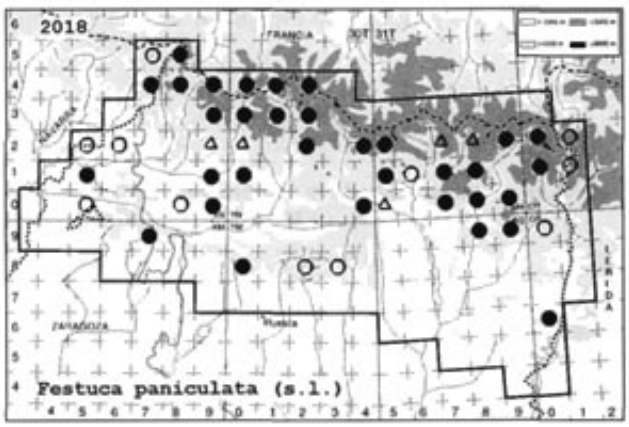
Luzula pedemontana Boiss. & Reut.

Esta juncácea fue citada por BUBANI [1910(IV): 173] de los montes de Fanlo, pero como es endémica de los Alpes y Apeninos podría tratarse de una confusión con *L. nivea*.

2018. Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. (*F. spadicea* L.)

«*Eixemplla, ixemplla, sedorro*».

(0,4-1,2 m)





subsp. **paniculata**

Se cría en solanas desarboladas, por lo general sobre sustrato relativamente profundo y acidificado, en los pisos subalpino y alpino. Ahora bien, puede descender hasta algún claro de bosque. Si (Ca). *Festucion eskiae*... Alt.: (1200)1450-2600(2750) m. E.

Orófita europea. En la Península se reduce a los Pirineos, donde se extiende desde Gerona hasta Huesca. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo, en especial por las cuencas del Cinca y Gállego, donde alcanzaría su límite occidental. Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nos 28 y 36, BOLÒS (1998) y CEBOLLA & RIVAS (1998); estas últimas autoras cartografían la subespecie típica y las demás.

subsp. **spadicea** (L.) Litard. [*F. paniculata* var. *fallax* (Loret & Barradon) Litard.] var. **spadicea**

Coloniza roturas forestales y áreas incendiadas, soleadas, sobre suelo profundo, mayormente calizo. Ca (Si). *Brometalia, Teucrio-Festucetum spadiceae, Scorzonero-Festucetum*... Alt.: (750)1000-2000(2200) m. E.

Sur de Francia y mitad N peninsular. Salpica el Prepirineo, donde llega hasta el Montsec d'Estall por el S; también se da en el Alto Pirineo, pero siempre a menor altitud que la anterior. Mapas previos en *Fontqueria* nº 28 y BOLÒS (1998).

La subsp. **fontqueri** Cebolla & Rivas Ponce, endémica pirenaico-cantábrica, suele vivir en pastos crioturbados o en suelos pedregoso-cársticos. MORENO & SAINZ (1990: 150) la citan de Hecho, Aísa, Sallent de Gállego, Panticosa, etc., incluyendo un mapa de distribución. Recientemente, CEBOLLA & RIVAS (*l. c.*) confirman que hacia el E no pasa del Valle de Tena.

Por último, la subsp. **longiglumis** (R. Lit.) Cebolla, endémica de la mitad N peninsular, es la más escasa de todas. Nosotros la conocemos de la Sierra de Santo Domingo, así como de los valles de Tena, Ordesa, etc.; llega hasta la Alta Ribagorza y aun provincia de Lérida, según E. Carrillo (com. verb.).

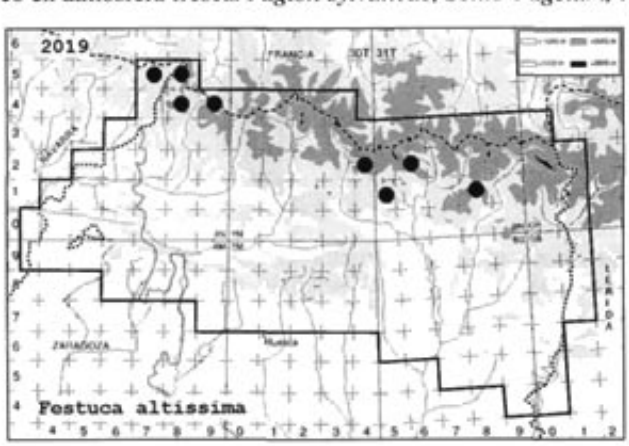
Se distingue por sus vainas basales apretadas, formando macollas densas. Caña alta y espigas parduscas, laxas, de grano gordo como el trigo; por eso la conocen los pastores y le dan varios nombres. Obsérvese en el detalle central su lígula, corta y con una mella.

2019. Festuca altissima All.

[*F. silvatica* (Pollich) Vill.]

(0,5-1,2 m)

Como su sinónimo indica acertadamente, se reduce a los bosques húmedos -haya o abeto- y fondos de barranco en atmósfera fresca. *Fagion sylvaticae, Scillo-Fagetum, Festuco-Abietetum albae*... Alt.: 1010-1650 m. RR.





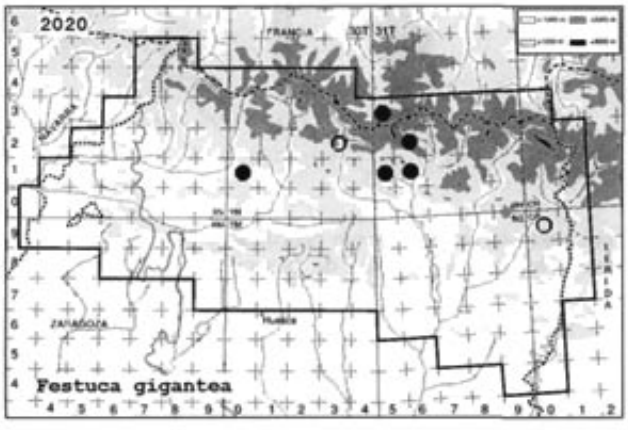
Eurosiberiana. Pirineos, Montes Cantábricos y Sistema Galaico. En nuestro territorio la conocemos de algunas selvas en Ansó-Hecho (Gamueta, Estriviella, etc.), así como del Bosque de las Hayas (Canfranc), más Ordesa, Añisclo, Escuaín y Barbaruens, en cuya «Aigüeta» (río) encontraríamos su límite E; también se halla en el Valle de Arán e inmediaciones. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta de tan buena talla como la siguiente, pero el limbo foliar carece de aurículas en su arranque y además la lígula es bien visible, con el borde ondulado. Hojas acintadas y espiga con espiguillas cortamente pediceladas; además sus flores muestran todas las piezas mochas.

2020. **Festuca gigantea** (L.) Vill.

(0,5-1,2 m)

Propia de los claros y orillas de bosques húmedos, es decir, planta amante de la sombra y humedad ambiental. *Fagetalia sylvaticae, Origanetalia vulgaris...* Alt.: (900)1100-1600(1700) m. RR.





Eurosiberiana. Salpica las montañas del tercio N peninsular. En nuestro territorio la conocemos únicamente en varios puntos de los valles de Añisclo y Pineta, más el monte Oroel al W y la Sierra de Sis al E (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991) la citan, además, de Torla. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y FUENTE & *al.* (1997).

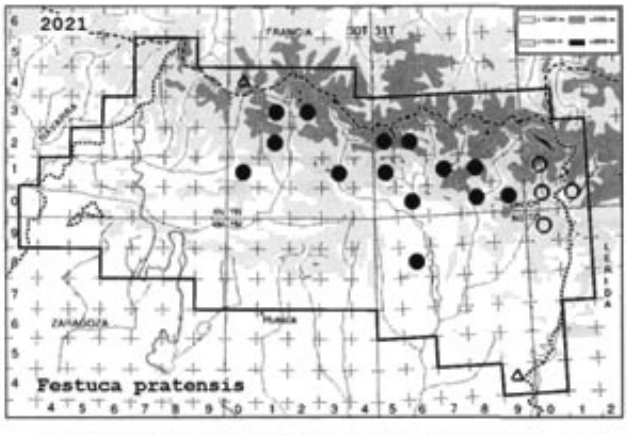
También es planta elevada y vive en ambientes similares a *F. altissima*, pero la base del limbo foliar es auriculada, la espiga más laxa y en las flores la lema o glumilla tiene una arista larga; opuestamente, su lígula es muy pequeña.

2021. **Festuca pratensis** Huds.

subsp. **pratensis**

(40-90 cm).

El nombre refleja su ecología: prados de siega y herbazales frescos, sin despreciar suelos bien abonados. Secundariamente salpica gravas de ríos, orillas de acequias, etc. *Arrhenatheretalia, Artemisietea vulgaris...* Alt.: (480)600-1400(1600) m. R.





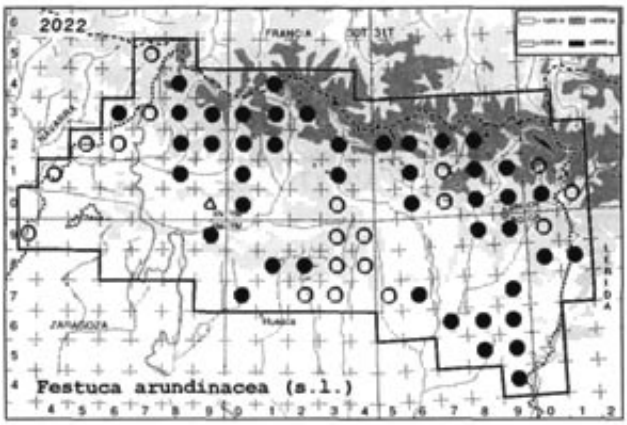
Eurosiberiana. Extendida por la mitad N peninsular. Aquí y allá por el Prepirineo, desde la Ribagorza hasta el Valle de Tena y Jaca, por el W, más Abizanda, junto al Cinca, por el S. Además, penetra en el Alto Pirineo: Panticosa, Bielsa, Plan, etc. Finalmente, M. Sanz la encontró entre Alcampell y Camporrells (BG94), ya en La Litera. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Sus numerosos tallos geniculados sacan hojas más o menos enrolladas, no tan anchas como en la especie siguiente, con fibras basales; por otra parte, sus espigas echan ramas cortas, cuyas espiguillas muestran 5-12 flores formadas por piezas romas, o sea, sin aristas.

2022. **Festuca arundinacea** Schreb.

[*F. elatior* L. subsp. *arundinacea* (Schreb.) Hack.]

(0,5-1,5 m, 40-90 cm).





subsp. **arundinacea**

Salpica terrenos poco permeables, húmedos o encharcados: trampales y depresiones, orillas de arroyos y acequias, manantiales, cunetas rezumantes, etc. También la vemos en prados de siega. *Holoschoenetalia, Brachypodion phoenicoidis, Agropyro-Rumicion...* Alt.: (390)600-1700(1980) m. Fr.

Plurirregional. Bien distribuida por toda la Península. Ampliamente repartida por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **fenas** (Lag.) Arcang. (*F. fenas* Lag.)

Al igual que su pariente cercana, vive en suelo fresco o húmedo, aunque muchas veces a menor altitud. *Holoschoenetalia...* Alt.: 500-1500 m. RR.

Mediterránea. Mitad E peninsular, sobre todo. Salpica sobre todo algunos puntos del Prepirineo y los Somontanos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

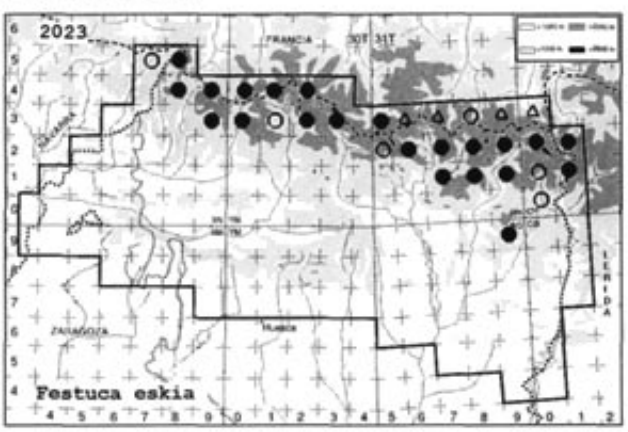
La «festuca elevada» de los praticultores es de color verde tierno, apetitosa para el ganado, con hojas planas y anchas, sin restos fibrosos; despliega espigas de ramas largas y glumillas romas o con arista muy corta. Nótese que en las espiguillas de 4-5 flores sobresalen los estambres.

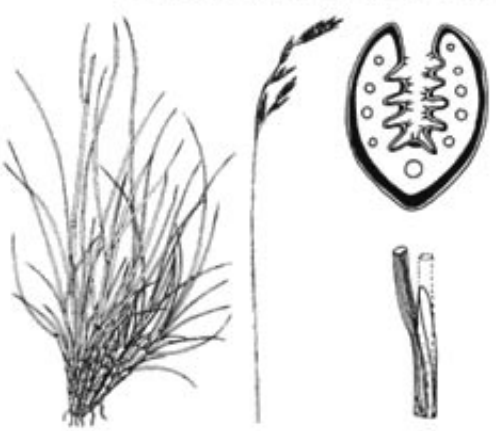
2023. **Festuca eskia** Ramond ex DC.

«*Alambrón, chesp, jispet, siso*».

(25-45 cm).

Netamente calcífuga, abunda en solanas silíceas o acidificadas de los pisos subalpino y alpino; tiene carácter colonizador, de modo que con sus raíces sostiene un terreno suavemente deslizante, incluso pedregoso. Ese pasto discontinuo en forma de guirnaldas rompe su monotonía por algún rodal de *Trifolium alpinum* y, cuando la pendiente se suaviza o la innivación es mayor, aparece el cervuno. Si (Ca). *Festucion eskiae, Nardion, Chamaespartio-Agrostidenion, Campanulo-Festucetum eskiae, Carici-Festucetum, Ranunculo-Festucetum, Selino-Nardetum...* Alt.: (1700)1900-2650(2800) m. C.





Latepirenaica. Endémica de los Pirineos y escasos puntos de los Montes Cantábricos, más poblaciones aisladas, al parecer, en los Cárpatos. Frecuente en nuestro Alto Pirineo, de un extremo a otro, con prolongación meridional hasta el Cotiella y Turbón. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 140), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas duras, más o menos arqueadas y punzantes, de ahí el primero de sus nombres vernáculos. En efecto, el paquete de esclerénquima es continuo -raya negra en el corte transversal- y tiene muchas costillas (de 5 a 11) y nervios (de 9 a 11, son los circulitos vacíos en la sección ilustrada); la lígula mide de 3 a 7 mm. Sus espigas son brillantes y, opuestamente, las hojas verde-oscuras.

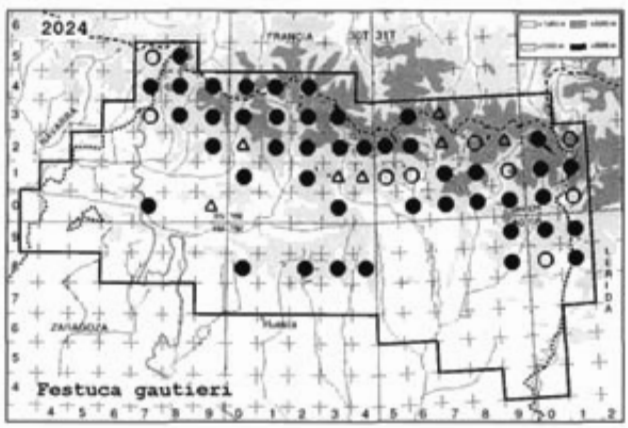
2024. Festuca gautieri (Hack.) K. Richt.

subsp. **scoparia** (A. Kerner & Hack.) Kerguélen

[*F. scoparia* (A. Kerner & Hack.) Nyman, *F. gautieri* (Hack.) K. Richt.]

«*Siso*». (20-45 cm).

Preferentemente calcícola, pionera en terrenos soleados, pedregosos, fijos e inestables, donde forma pastos discontinuos; a veces puede descender a los claros de bosque, pero a la sombra se ahíla y desaparece salvo en ciertos rellanos de roquedo. Ca. *Thlaspietea rotundifolii, Vaccinio-Piceetea, Festucion scopariae, Festucetum scopariae, Oxytropido-Festucetum, Saponario-Festucetum, Festuco-Cirsietum glabri*... Alt.: (750)1300-2700(2950) m. C.





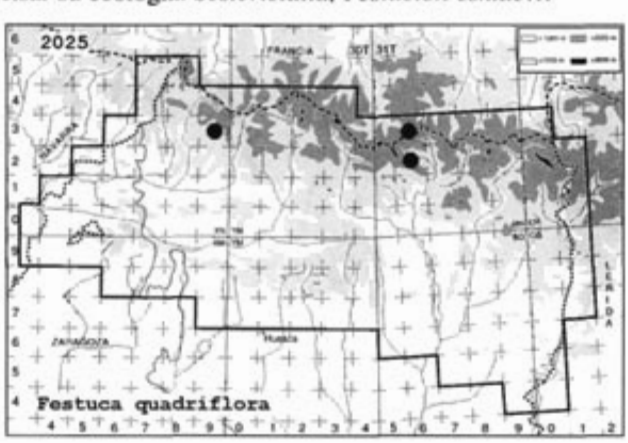
Endémica de las montañas del SW europeo. Abunda en el Pirineo, más escasas poblaciones en los Picos de Europa, Sistema Ibérico y otros escasos montes calizos del C y E peninsular. En nuestro ámbito se extiende por el Alto Pirineo y Prepirineo, llegando por el S hasta Santo Domingo, San Juan de la Peña, Gratal y Guara, Morrón de Güell y Sopeira. Mapas previos en FUENTE & ORTÚÑEZ (1988), ROMO (1990), FONT (1993), FUENTE & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Algo menor que *F. eskia*, con las hojas más cortas y recurvadas, de color verde amarillento, menos tenaces; obsérvese su corte transversal, más o menos poligonal, con esclerénquima continuo o en paquetes; lígula corta, de menos de 1 mm.

2025. Festuca quadriflora Honckeny

(*F. pumila* Vill.) (15-40 cm)

Propia de pastos supraforestales, pedregosos, tanto en terreno silíceo como calizo, si bien todavía cabe precisar su ecología. *Seslerietalia, Festucion eskiae*... Alt.: 2300-2800 m. RR.





Endémica de las montañas del S de Europa, alcanza aisladamente el Pirineo Central como límite occidental. CATALÁN & *al.* (2000) la encontraron en Bielsa (Barrosa) y en el pico de Aspe, cerca de Aísa. Igualmente, E. Ortúñez confirmó una de nuestras recolecciones en el collado de Añisclo. Cabe pensar, por tanto, que todavía se hallen nuevas poblaciones. Mapa previo en PORTAL (1999).

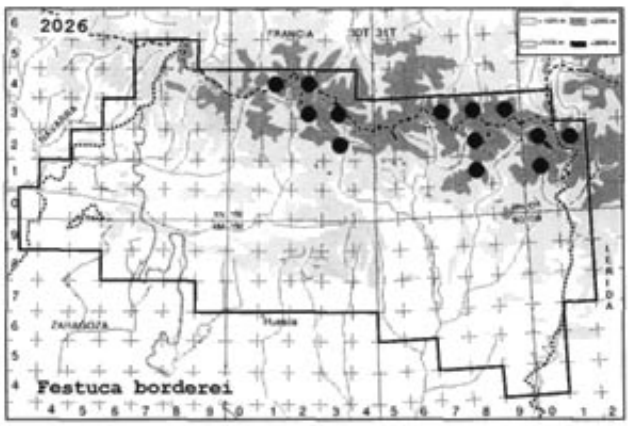
Como indica su apellido, presenta espiguillas reducidas a cuatro flores. Las hojas, que apenas pinchan, tienen el borde áspero al tacto o liso, portan (4)5 nervios y su esclerénquima es discontinuo, salvo excepciones. Observadas de cerca las flores, sus primeras piezas o glumas exhiben una mancha purpúrea junto a la porción membranosa, y en ocasiones acaban en arista corta.

Recientemente se incluyó como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

2026. Festuca borderei (Hack.) K. Richt.

(*F. ovina* L. subsp. *borderei* Hack.) (10-30 cm)

Planta silicícola del piso alpino, capaz de colonizar terrenos pedregosos o rellanos de roca con escaso suelo, pastos crioturbados, sedimentos morrénicos y ventisqueros. Si. *Festucion airoidis, Thlaspietea rotundifolii, Androsacion ciliatae, Salicetea herbaceae...* Alt.: (2200)2400-3100(3200) m. R.





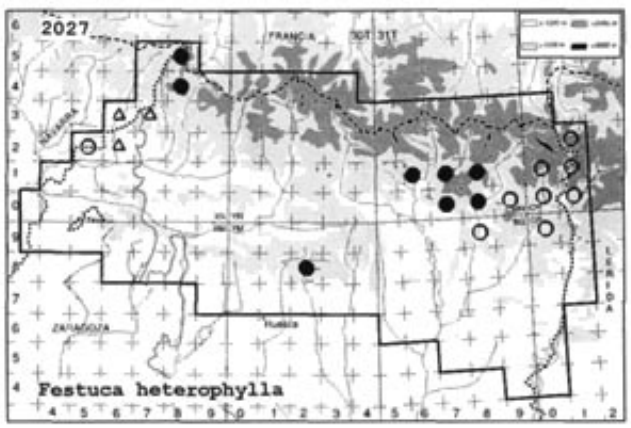
Endémica pirenaica, extiende su área desde Gerona hasta Huesca. En nuestro territorio se localiza en el Alto Pirineo, primero entre Mulleres o Llauset-Ballibierna y Bielsa (Trigoniero), luego con una subárea entre Ordesa y Panticosa-Arriel (Sallent de Gállego). Mapas previos en DUPIAS (1977), MORENO & SAINZ (1990: 135), RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a), BOLÒS (1998), FUENTE & ORTÚÑEZ (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se distingue de sus congéneres por el color pardo-oscuro, apagado, y en especial por los restos de las vainas foliares, que son laminares, netamente cortados, densos y protectores. Nótense también los haces de esclerénquima discontinuos, en siete porciones desiguales.

2027. Festuca heterophylla Lam.

subsp. **heterophylla** (45-80 cm)

Vive en pinares, hayedos o abetales, así como en sus claros; parece gustar de los fondos de barranco, pero también la vemos en algún rellano de roquedo sombrío. *Querco-Fagetea, Fagetalia sylvaticae, Origanetalia vulgaris...* Alt.: (690)800-1500(1700) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y otros montes del N y C peninsular, sobre todo. Salpica principalmente las umbrías de algunos montes prepirenaicos, al W y al E del ámbito estudiado: cuenca del Cinca (desde la raya de Lérida hasta Lafortunada) y cuenca del Aragón (Ansó, Hecho y Alta Zaragoza); además, alcanza la Sierra de Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

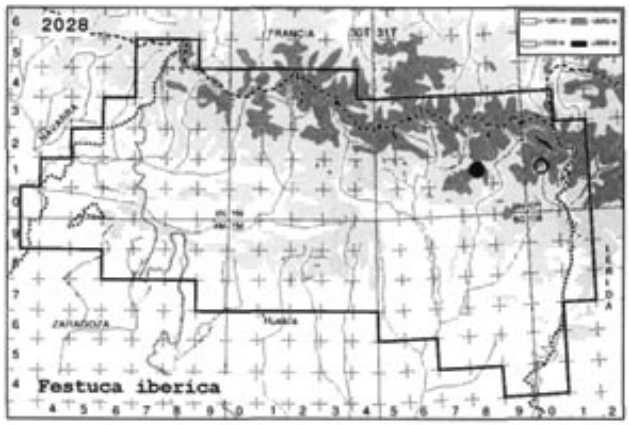
Como bien indica su nombre, el limbo de las hojas de abajo es capilar, mientras que las caulinares se muestran planas. Obsérvese también la característica sección foliar de una hoja basal, con figura de rombo abierto.

Hasta la fecha no hemos sabido detectar la subsp. *braun-blanquetii* Fuente, Ortúñez & Ferrero, aunque bien pudiera alcanzar los valles más occidentales.

2028. Festuca iberica (Hack.) K. Richt.

(10-35 cm)

Se cría en algunos suelos arenosos de nuestra alta montaña. Si. *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis...* Alt.: 2400-2800 m. RR.





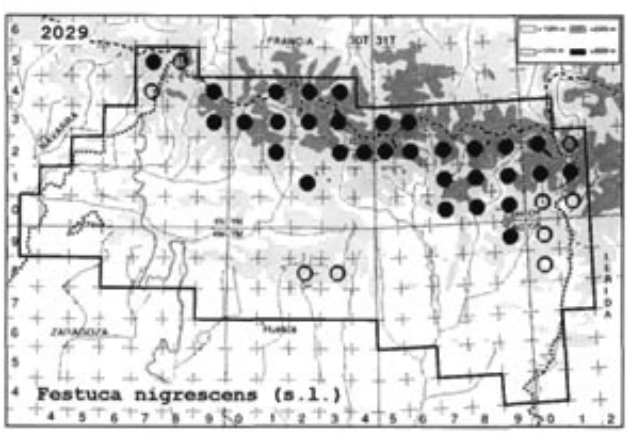
Endémica de los Pirineos y montes de la mitad N de España. En el ámbito que nos ocupa escasea en Ribagorza y Sobrarbe (Alto Pirineo). Conocemos dos pliegos procedentes de Ballibierna (Benasque) y el Valle de Llauset (Alta Ribagorza), depositados en el Hb. ARANZADI (números 1241-84 y 2621-84), determinados por P. Catalán, más otro de la umbría del Cotiella (G. Montserrat in Hb. JACA).

Hojas basales cortas en relación con el tallo, escábridas (ásperas), de aproximadamente 0,5 mm de anchura. Sección con el surco profundo, no del todo cerrado, mostrando siete nervios y siete paquetitos de esclerénquima desiguales.

2029. Festuca nigrescens Lam. (*F. rubra* L. subsp. *commutata* Gaudin) subsp. **microphylla** (St.-Yves) Markgr.-Dann.

«*Palletas de prau*». (10-50 cm).

Encespeda en pastos supraforestales, sobre suelo profundo pero pobre en bases. Ahora bien, a menor altitud sus poblaciones se refugian en herbazales frescos. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Seslerietalia coeruleae, Ulicetalia, Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Phyteumo-Festucetum nigrescentis, Alchemillo-Festucetum, Trifolio-Festucetum, Anthyllido-Festucetum...* Alt.: (1000)1500-2600(2700) m. C.





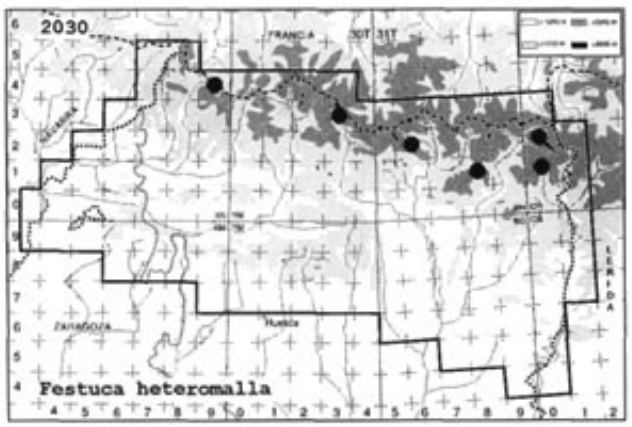
Eurosiberiana. Pirineos y Montes Cantábricos. Salpica todo el Alto Pirineo y también se da en algunas sierras prepirenaicas, como Oturia, Peña Montañesa, Turbón, Sis, más Guara -su límite S- (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapa previo en PORTAL (1999).

Destaca por su color verde-oscuro, de ahí su nombre. Las hojas son muy finas, casi capilares, su diámetro no pasa de 0,5 mm y su cara externa es glabra; la sección presenta surco profundo, cinco nervios y el esclerénquima en siete paquetitos casi iguales entre sí. En la subespecie típica las hojas son más largas, su diámetro puede alcanzar 0,7 mm, la espiguilla suele ser más contraída y los haces de esclerénquima se hallan en las costillas; gusta de suelos silíceos, y nosotros sólo la conocemos con certeza de Bachimaña, en Panticosa.

2030. Festuca heteromalla Pourr.

[*F. rubra* subsp. *fallax* (Thuill.) Nyman, *F. diffusa* Dumort.] (30-70 cm).

Se cría en pastos más o menos húmedos, a diferentes altitudes. *Bromion erecti, Seslerietalia coeruleae*... Alt.: 1400-2500 m. RR.



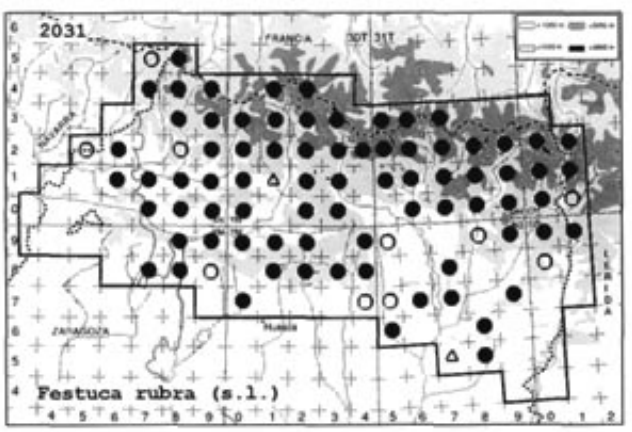


Montañas de Europa W. Mitad N peninsular, sobre todo. Pertenece a *Festuca* gr. *rubra* y había pasado desapercibida, por lo que nuestro mapa debe considerarse provisional. En el ámbito que nos ocupa se localiza en algunos valles altopirenaicos como Ansó, Torla, Bielsa, Gistaín, Benasque y Castanesa. Mapa previo en PORTAL (1999).

Parecida a la anterior, pero de rizomas abundantes, más difusos, e inflorescencia más laxa. Hojas basales en «V», las caulinares planas, todas ellas glabras. A diferencia de *F. rivularis* (véase más abajo, nº 2034), la sección foliar (c. 1 mm de diámetro) muestra mayor número de costillas, más paquetes de esclerénquima y surcos ventrales más profundos.

2031. Festuca rubra L.

(30-70 cm).





subsp. **rubra**

Muestra gran amplitud ecológica, pues prospera desde los pastos más secos en la tierra baja hasta los semihúmedos e incluso húmedos del piso alpino. *Xerobromion erecti, Nardion, Festuco-Saturejetum montanae*... Alt.: (350)600-2650(2850) m. C.

Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. Ampliamente repartida por nuestro territorio, si bien escasea a baja altitud. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **juncea** (Hack.) Soó (*F. nevadensis* auct.)

Vive en pastos más o menos secos de alta montaña, principalmente en suelo silíceo. Si (Ca). *Seslerietalia coeruleae, Festucion eskiae, Festucion scopariae*... Alt.: (1400)1700-2350(2600) m. E.

Orófita mediterránea. Salpica laxamente el Alto Pirineo (Hecho, Sallent de Gállego, Castanesa, etc.) y al parecer el Prepirineo sólo en la Peña Montañesa. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (IV).

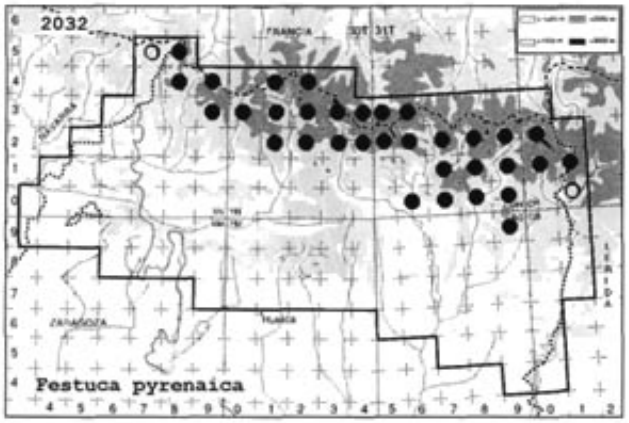
Nos encontramos ante un complejo grupo taxonómico, del que se han descrito numerosas subespecies o pequeñas especies y cuyo estudio todavía sigue. Son plantas provistas de rizomas, más o menos encespedantes, con hojas finas, cuyas vainas basales toman un color pardo-rojizo, de ahí su nombre. Las espiguillas son más o menos contraídas. La sección foliar permite ver el esclerénquima fino en la primera subespecie, más grueso en la segunda; de ahí que la hoja de esta última sea más rígida, como señala su apellido.

Es planta que se siembra para formar praderas artificiales a partir de semillas selectas.

2032. Festuca pyrenaica Reut.

[*F. rubra* L. subsp. *pyrenaica* (Reut.) Hack.] (10-30 cm)

Planta de alta montaña principalmente calcícola, colonizadora de suelos pedregosos finos, más o menos fijados, y aún más grietas de roca; no desdeña las áreas muy innivadas. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Elynion, Festucetum glaciali-pyrenaicae...* Alt.: (1500)2000-3050 m. E.



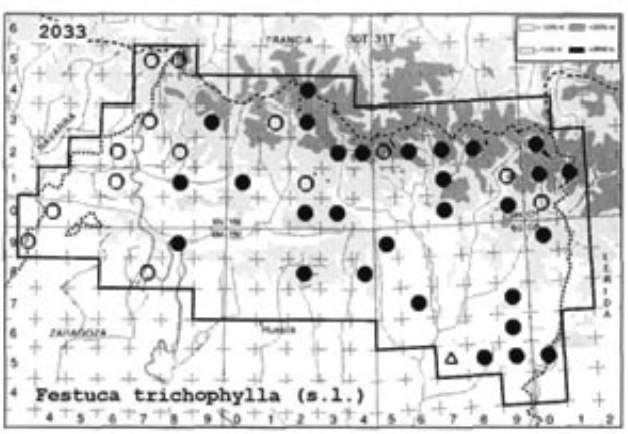


Endémica pirenaica (Lérida, Huesca y Navarra). Bien distribuida por nuestro Alto Pirineo; como ocurre con otras muchas especies, alcanza en la Peña Montañesa y el Turbón su límite S. Mapas previos en DUPIAS (1977), MORENO & SAINZ (1990: 155), RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En relación con sus parientes próximos, echa estolones y rizomas laxos, más un tallo fino y espiga poco poblada, de color pardo-rojizo. En el detalle, véanse sus hojas enrolladas, con cinco nervios, y los haces de esclerénquima delgados.

2033. Festuca trichophylla (Ducros ex Gaudin) K. Richt.

(15-40 cm)





subsp. **trichophylla** (*F. rubra* L. subsp. *trichophylla* Ducros ex Gaudin, *F. iberica* Hack. subsp. *subscabra* K. Richt.)

Pastos o herbazales húmedos, a orillas de arroyos y manantiales, margas rezumantes, etc., de preferencia en calizas. Ca (Si). *Arrhenatheretalia elatioris, Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: (620)800-2200(2300) m. R.

Área de distribución mediterránea occidental (Alpes, Pirineos, etc.). En el ámbito que nos ocupa la vemos por el Prepirineo y el Alto Pirineo; más rara vez se da en los Somontanos (Riglos, solana de Guara, Azanuy, Camporrells, etc.). Mapa previo en BOLÒS (1998).

subsp. **asperifolia** (St.-Yves) Markgraf-Dann. [*F. rubra* subsp. *asperifolia* (St.-Yves) Markgr.-Dann.]

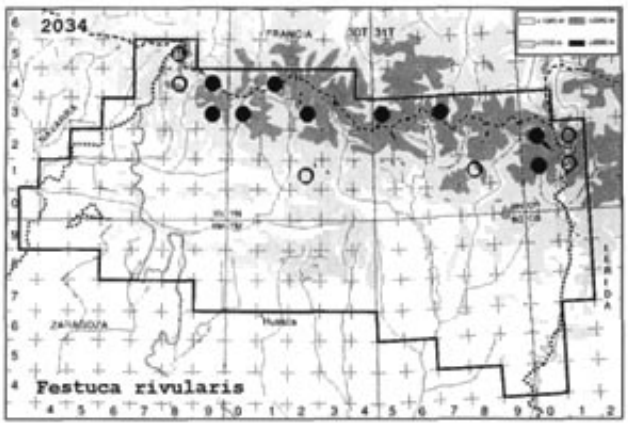
Es planta del C y S de Europa (Alpes, Pirineos, etc.). Vive en pastos secos de las zonas más bajas de nuestro territorio.

De sus rizomas abundantes salen hojas filiformes, como indica su apellido; al corte se ven enrolladas, y a mayor aumento descubrimos unas células epidérmicas engrosadas muy características.

2034. Festuca rivularis Boiss.

(30-70 cm)

Ya lo dice su nombre específico, crece a orillas de los arroyos de alta montaña, sin importarle verse salpicada continuamente por el agua. *Cardamino-Montion...* Alt.: (1605)1900-2200(2300) m. RR.





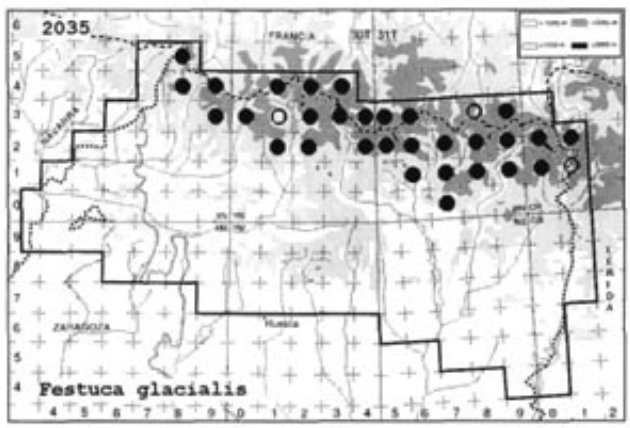
Endémica de las montañas de Europa, que alcanza los Alpes, el Macizo Central francés y la Península. Restringida a los montes del Alto Pirineo, desde Ansó, Hecho, Aísa, Sallent de Gállego, Panticosa y Bielsa hasta Benasque y Castanesa. MORENO & SAINZ OLLERO (1992) la citan de Yebra de Basa y San Juan de Plan. Mapas previos en MORENO & SAINZ (*l. c.*), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta totalmente glabra, con rizoma enraizante no estolonífero. Hoja carinada, o sea, con el dorso bien marcado, tal como se observa en el corte ilustrado por Marcel Saule.

2035. Festuca glacialis (Miégev. ex Hack.) K. Richt.

[*F. ovina* L. subsp. *frigida* Hack. var. *glacialis* (Miégev.) Hack.] (8-20 cm)

La encontramos en suelos de grano fino, innivados o crioturbados, por lo general en umbrías; asimismo coloniza pedregales de piedra menuda, en compañía de *F. pyrenaica*. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Thlaspietea rotundifolii, Elynion, Festucetum glaciali-pyrenaicae...* Alt.: (1850)2200-3120 m. E.





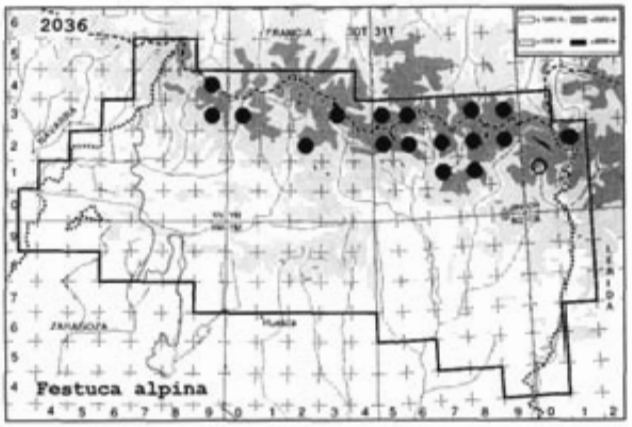
Endémica pirenaica, con poblaciones aisladas en los Picos de Europa. Distribuida por los montes de nuestro Alto Pirineo, con especial frecuencia en la cuenca del Cinca, donde alcanza su límite S en el Cotiella. Mapas previos en DUPIAS (1977), MORENO & SAINZ (1990: 143), BOLÒS (1998), FUENTE & ORTÚÑEZ (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta de color verde apagado, pruinoso-grisácea. Hojas cortas, arqueadas como escobillas, lígulas agudas a veces con aurículas y vainas cerradas como en *F. pyrenaica*. Esclerénquima en tres paquetitos aislados. Espigas cortas y espiguillas de aspecto violáceo. Aristas de 1,5 mm y anteras de c. 2 mm.

2036. Festuca alpina Suter

subsp. **riverae** Chas, Kerguélen & Plonka (6-20 cm)

Gusta de los suelos finos desarrollados en fisuras de roca caliza, particularmente en lugares sombríos o innivados. Ca. *Cystopteridion, Elynetalia myosuroidis, Saxifragion mediae...* Alt.: (1750)2000-3100(3280) m. E.





Endémica de Alpes y Pirineos (Huesca más puntos escasos de la parte oriental). Se extiende por el Alto Pirineo, desde los valles de Barrancs y Castanesa (Ribagorza) hasta el Parque de Ordesa, más el Cotiella por el S. Luego se torna rara hacia el W: la conocemos del Viñamala, Panticosa, montes de Borau-Aísa y Agua Tuerta de Ansó. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998), FUENTE & ORTÚÑEZ (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

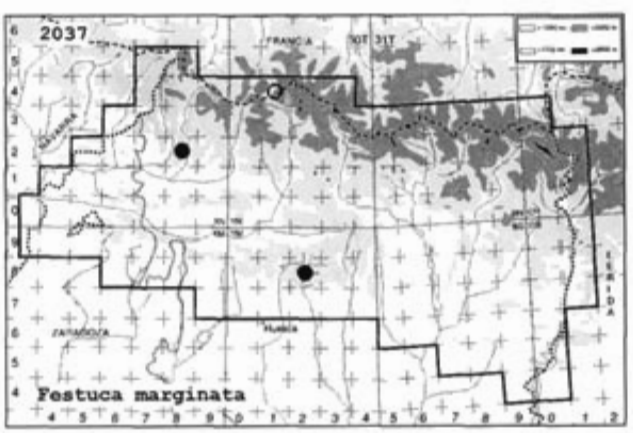
Similar a la anterior, pero cespitosa y con restos de vainas fibrosas. El corte foliar nos indica de tres a cinco nervios, cuatro valles y tres costillas, más tres paquetitos finos de esclerénquima. Las piezas florales presentan aristas cortas (de 2 ó 3 mm) y las anteras se acercan a 1,5-2 mm de longitud.

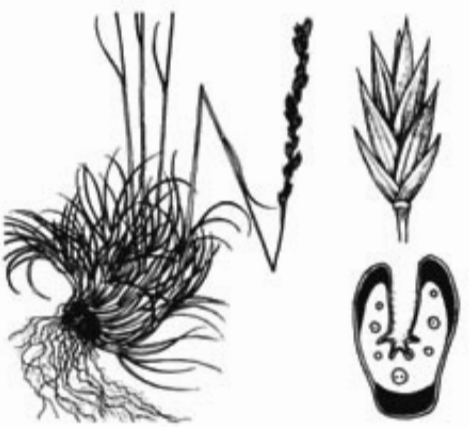
2037. Festuca marginata (Hack.) K. Richt.

subsp. **andres-molinae** Fuente & Ortúñez

[*F. hervieri* Patzke subsp. *costei* (St.-Yves) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo] (20-50 cm)

Vive en pastos y matorrales, rellanos de roquedos, etc., por lo general en ambientes secos y soleados. *Xerobromion erecti, Festuco-Brometea...* Alt.: 600-1700 m. RR.





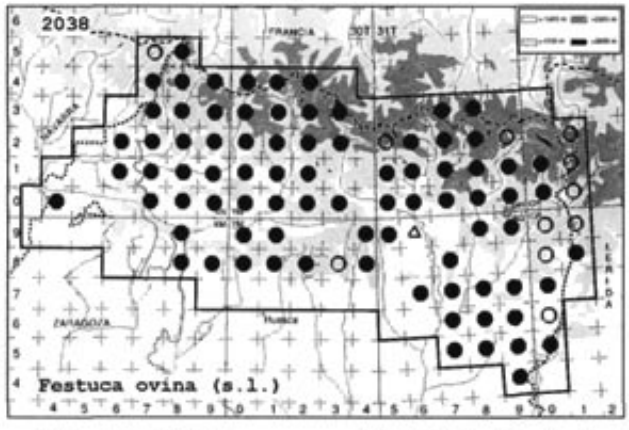
Subespecie endémica de la Península Ibérica, en especial de las áreas montañosas que circundan la Depresión del Ebro. Por lo que hasta ahora sabemos escasea en puntos del Prepirineo occidental (Foz de Biniés y Sinués), Alto Pirineo (Sallent de Gállego) y también Sierra de Guara. KERGUÉLEN & PLONKA (1988) la citan de Sallent de Gállego. Mapas previos en FUENTE & *al.* (1997), FUENTE & ORTÚÑEZ (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

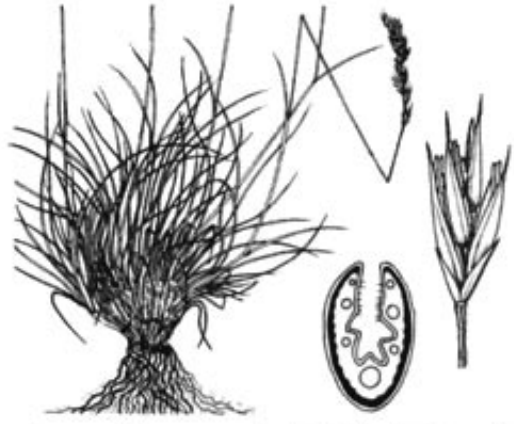
Cespitosa, glabra, con espigas erectas y densas. La sección foliar se distingue por tener el esclerénquima discontinuo, en tres paquetes gruesos, cuatro valles y tres costillas, así como siete nervios.

2038. **Festuca** gr. **ovina** L.

(20-45 cm)

Encespeda en pastos secos, así como en terrenos pedregosos, a veces sometidos a crioturbación. *Festuco-Brometea, Rosmarinetea officinalis, Xerobromion erecti, Seslerietalia...* Alt.: 400-2500(2750) m. Fr.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península. Ampliamente repartida por nuestro territorio, incluso más de lo que refleja el mapa; no obstante, escasea en los Somontanos: Naval, Benabarre, Estopiñán, Baells, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I) y FONT (1993 y 1998).

A diferencia de las anteriores, muestra el esclerénquima continuo, lo cual hace que la hoja sea muy dura. Tampoco las vainas quedan fibrosas y parduscas, sino más bien laminares y brillantes.

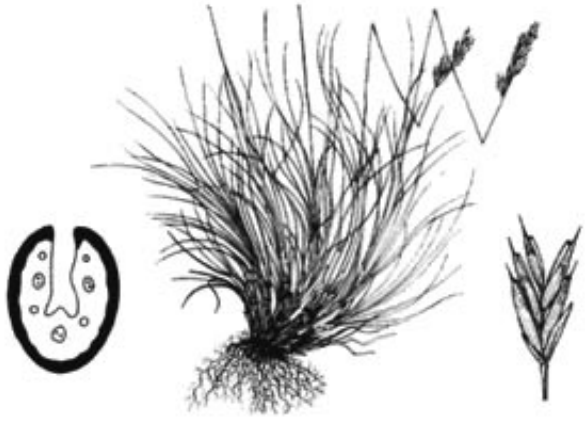
2039. **Festuca niphobia** (St.-Yves) Kerguélen

[*F. ovina* subsp. *indigesta* (Boiss.) Hack. var. *molinieri* Litard.;

F. indigesta Boiss. subsp. *molinieri* (Litard.) Kerguélen]

(20-40 cm)

Se cría en pastos alpinos sobre terreno silíceo, junto con *F. airoides*, *Juncus trifidus*, etc. *Festucion airoidis*... Alt.: 2380 m. RR.



Endémica del Pirineo oriental que apenas alcanza la porción central de la Cordillera. En el ámbito de estudio sólo tenemos la referencia de PORTAL (1999), quien la menciona del Puerto de Benasque (CH02), localidad fronteriza. Mapa previo en FUENTE & ORTÚÑEZ (1998) y PORTAL (*l. c.*).

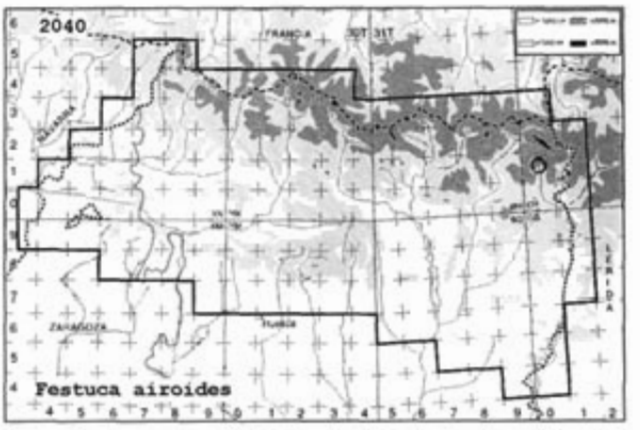
Presenta la hoja -vaina sobre todo- escábrida, o sea, con fina asperosidad. Sección foliar elíptica, con esclerénquima continuo, siete nervios, dos valles y una costilla. Lema con la mitad apical áspera y arista de c. 1 mm; pálea bidentada.

2040. Festuca airoides Lam.

[*F. montis-aurei* Delarbre]

(10-30 cm)

Planta acidófila que caracteriza los pastos de las áreas culminales, sobre todo cerca de las crestas venteadas. Si. *Festucion airoidis, Hieracio-Festucetum airoidis...* Alt.: 2225 m. RR.





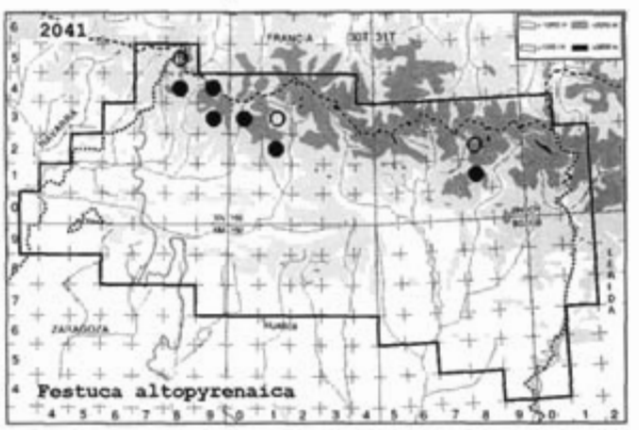
Endémica del Macizo Central francés, junto con el Pirineo central y oriental (desde Gerona hasta Huesca?). Apenas roza nuestro Alto Pirineo en el Valle de Castanesa, donde la citaron CARRERAS & *al.* (1993). No descartamos que se halle en otros puntos del Valle de Benasque, aunque nuestros materiales parecen corresponder a *F. glacialis*. Mapas previos en BOLÒS (1998) y FUENTE & ORTÚÑEZ (1998).

Como ocurría en el caso de *F. borderei*, exhibe unas vainas foliares laminares, cortadas horizontalmente en la parte distal, de las cuales sobresalen unas hojas capilares, glabras hacia el ápice, con una sola costilla, siete nervios y esclerénquima continuo. Nótense el tallo y el raquis de la inflorescencia escábridos (detalle superior).

2041. Festuca altopyrenaica Fuente & Ortúñez

(15-30 cm)

Se cría -por lo que hasta ahora sabemos- en pastos pedregosos, crestas, gleras y roquedos, sobre suelo calizo. Ca. *Festucion scopariae...* Alt.: (1600)1900-2600 m. RR.





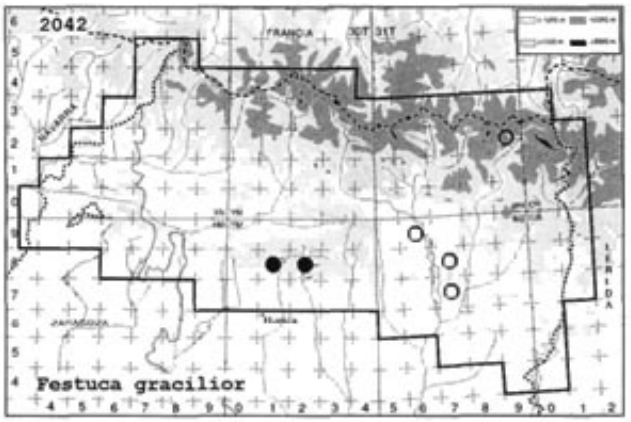
Endémica latepirenaica: Pirineo central (Lérida, Huesca, Navarra) y Sierra de Urbasa, por lo que hasta ahora se sabe. Recientemente descrita por FUENTE & ORTÚÑEZ (1994) a partir de material recolectado en el pico de Tres Hombres, junto al Formigal de Sallent. En nuestro ámbito se distribuye desde el Cotiella hasta los montes de Hecho y Ansó, si bien parece más frecuente en la cuenca del Aragón: Collarada, montes de Borau-Aísa y Aragüés del Puerto, etc. Mapa previo en FUENTE & *al.* (1997) y FUENTE & ORTÚÑEZ (1998).

Aunque se parece a *F. gautieri*, encespeda más densamente y las hojas son erectas o recurvadas, no en escobilla punzante. Tampoco las espiguillas son brillantes y las glumas tienen pelillos en su parte apical; finalmente, la lema va provista de tricomas largos en la punta, que es aristada.

2042. Festuca gracilior (Hack.) Markgr.-Dann.

[*F. ovina* L. subsp. *eu-ovina* var. *duriuscula* subvar. *gracilior* Hack.,
F. valentina (St.-Yves) Markgr.-Dann.] (20-40 cm)

Prospera en pastos secos, sardas y matorrales de tomillo y aliaga, por lo general sobre sustrato calizo o yesoso. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Xerobromion erecti, Ononidetalia striatae...* Alt.: 400-1400 m. R.



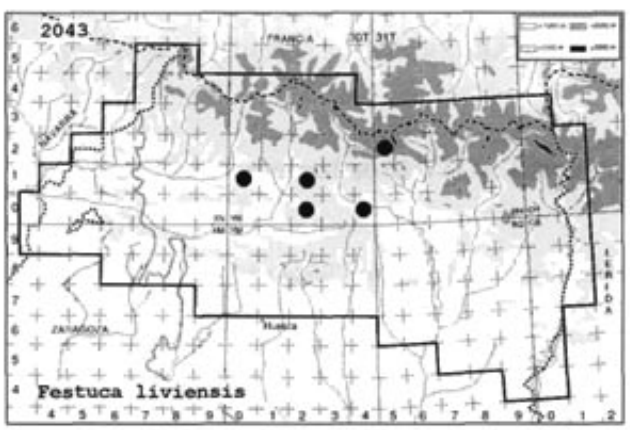


Endémica del NW de Italia, Francia y España. Cuadrante NE peninsular, llegando hasta Valencia por el S. Como se va descubriendo en los últimos años, nuestro mapa y comentarios deben considerarse muy aproximados. La conocemos del Somontano y Prepirineo, sobre todo: varios puntos de Guara, más Lanave, ya cerca de Sabiñánigo. FUENTE & *al.* (1997) y FUENTE & ORTÚÑEZ (1998) dan su mapa de distribución peninsular y la citan de Graus, El Grado y Benasque. Igualmente, se conoce de Navarra Media.

Elegante plantita de hojas finas y espiguillas de pocas flores (4-6), las cuales van desprovistas de arista. Sección foliar con el esclerénquima continuo, más grueso por los lados que en su parte central; por lo general tiene siete nervios y tres costillas.

2043. Festuca liviensis (Verg.) Markgr.-Dann. [*F. ovina* L.
subsp. *eu-ovina* Hack. var. *liviensis* Verg., *F. cinerea* Vill.
subsp. *valentina* (St.-Yves) Breistr. var. *liviensis* (Verg.) Breistr.] (15-35 cm)

Medra en pastos secos y soleados, principalmente en el piso montano y sobre suelos calizos. *Xerobromion erecti...* Alt.: 670-1600 m. RR.





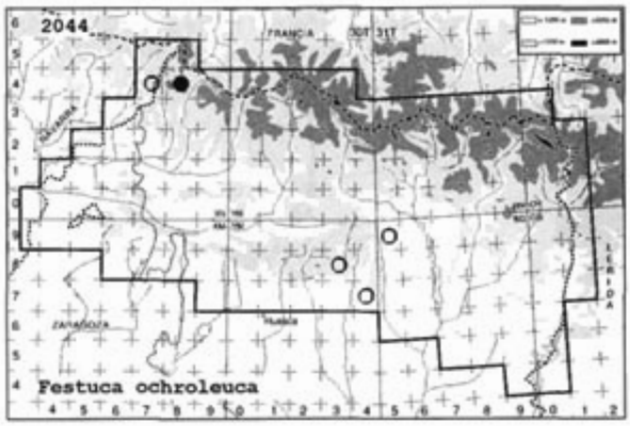
Endémica pirenaica, en la porción oriental y central de la Cordillera. Entre nuestros materiales, E. Ortúñez ha determinado pliegos procedentes de Añisclo, Jánovas, el Cuezo de Fanlillo y Oroel, lo cual nos hace pensar que todavía se descubrirán nuevas localidades en el futuro. Mapa previo en FUENTE & ORTÚÑEZ (1998).

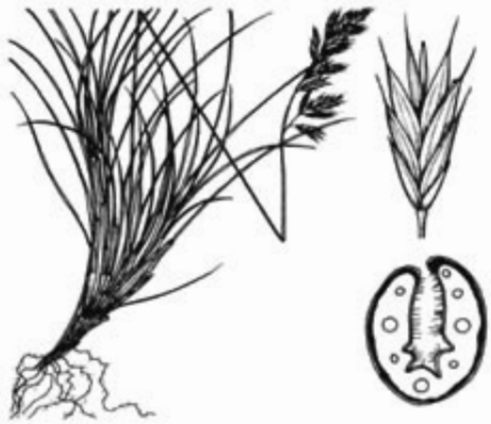
Su sección foliar muestra forma elíptica aproximada y esclerénquima más o menos continuo, apenas dos valles y una costilla. La lema tiene pelillos sólo en los bordes por la parte apical y se prolonga en arista de aproximadamente 1 mm de longitud.

2044. Festuca ochroleuca Timb.-Lagr.

(15-35 cm)

Hallada en pastos secos, sobre terreno calizo, incluso pedregoso. *Xerobromion erecti*... Alt.: 850-1750 m. RR.





Endémica pirenaico-cevennense. E. Ortúñez determinó como tal unos materiales recolectados en Hecho (Prepirineo occidental). AIZPURU & *al.* (1993) la citaron de la Navarra Media limítrofe, incluyendo también alguna localidad de la provincia de Zaragoza, ya en nuesto ámbito. Igualmente, J. M. MONTSERRAT (1986) ya anticipaba, con algunas dudas, su presencia en varios puntos de la Sierra de Guara. Mapa previo en FUENTE & ORTÚÑEZ (1998).

Nuestros ejemplares parecen corresponder a la subsp. **bigorronensis** (St.-Yves) Kerguélen, endemismo pirenaico.

Las hojas, de 13 a 24 cm de longitud, alcanzan la mitad o más del tallo, que es erecto y pelosillo bajo la espiga. Sección foliar con esclerénquima continuo, 3-4 valles y 2-3 costillas. Lema con los márgenes ásperos y arista de 1-2,5 mm; pálea bidentada.

Cabe mencionar, como apéndice del género que nos ocupa, otras especies citadas de nuestro territorio:

2045. Festuca bastardii Kerguélen & Plonka (*F. lemanii* Bast.)

Endémica pirenaica. Citada por ASCASO (1992) de la Sierra de Chía y el Ampriu de Cerler, del Montsec d'Estall por ROMO (1989b), de Castanesa por CARRERAS & *al.* (1998), de Panticosa por MORENO & SAINZ OLLERO (1992), etc.

2046. Festuca cagiriensis Timb.-Lagr.

KERGUÉLEN & PLONKA (1988) la citaron del Portalet, única referencia para nuestro territorio. Igualmente PORTAL (1999) la indica de la parte francesa contigua a nuestros montes pirenaicos.

2047. Festuca hystrix Boiss. (*F. curvifolia* Lag. ex Willk.)

AIZPURU & *al.* (1993) la mencionan del Prepirineo navarro limítrofe, incluyendo alguna localidad en la provincia de Zaragoza, probablemente el Viso de Uncastillo (Cinco Villas).

2048. Festuca laevigata Gaudin (*F. curvula* Gaudin)

Citada del Valle de Castanesa (Alto Pirineo oriental) por CARRERAS & *al.* (1993), también se conoce de la parte francesa inmediata (PORTAL, 1999).

2049. Festuca longifolia Thuill. subsp. **longifolia**

Citada por KERGUÉLEN & PLONKA (1988) del Portalet, en el Valle de Tena, y por PORTAL (1999) del Néouvielle, Somport, etc., no lejos de la frontera.

Festuca pseudotrichophylla Patzke

Esta especie de *F.* gr. *rubra* ha sido citada provisionalmente del Prepirineo lindante con Cataluña (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993).

Festuca yvesii Sennen & Pau [*F. indigesta* Boiss. subsp. *durissima* (Hack.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot; *F. durissima* (Hack.) Kerguélen]

Planta endémica del Pirineo oriental que medra en pastos silíceos de altura. Se ha citado varias veces de nuestro territorio, pero siguiendo la monografía de la sección *Festuca* (FUENTE & ORTÚÑEZ, 1998) no se puede confirmar.

HÍBRIDOS

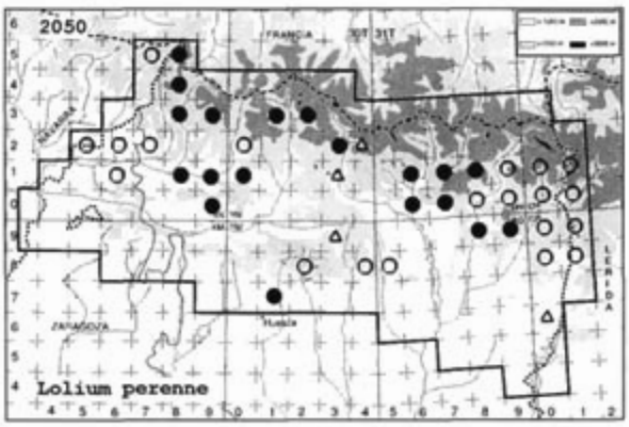
F. eskia x *F. gautieri* subsp. *scoparia*.

Festuca x *souliei* St.-Yves (*F. eskia* x *F. quadriflora*).

2050. *Lolium perenne* L.

«*Ballico, margall, margallo, margüello, raigrás*». (10-70 cm).

Común en prados de siega, también gusta de lugares removidos, cerca de las vías de comunicación, suelos pisoteados, herbazales junto a los pueblos, etc. Mezclada con otras especies se siembra para formar praderas artificiales, colonizar taludes, etc. *Artemisietea vulgaris, Cynosurion cristati, Arrhenatheretalia, Plantaginetalia majoris, Lolio-Plantaginetum...* Alt.: 500-1600(1800) m. E.





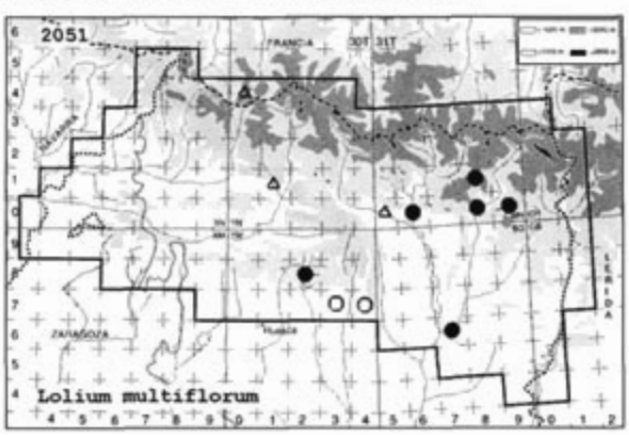
Plurirregional. Se distribuye por casi toda la Península. Bien repartida por el Prepirineo, desde donde alcanza el Alto Pirineo (valles de Ansó, Hecho y Tena, más Ordesa...). Opuestamente, se torna rara en los Somontanos: Quicena, por ejemplo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la siguiente, presenta tallos estériles en el momento de la floración. Nótese su espiga dispuesta en un solo plano, con el raquis zigzagueante, que deja una concavidad donde se sitúan, a uno y otro lado, unas espiguillas con flores de piezas romas.

2051. *Lolium multiflorum* Lam. (*L. italicum* A. Braun)

«*Raigrás*». (0,4-1 m).

Cultivado en campos de secano como especie forrajera, no es raro ver el «raigrás italiano» en caminos y cunetas, vías de comunicación, suelos removidos, etc. Más rara vez se da en claros de carrascal o quejigal. *Arrhenatheretalia, Caucalidion platycarpi...* Alt.: 380-1400(1700) m. E.





Plurirregional. Se reparte por buena parte de la Península. Al tratarse de una especie introducida, como puede verse en nuestro mapa, la hemos atendido poco. Salpica algunos puntos del Prepirineo (Aínsa, Seira, San Juan de Plan, etc.) y los Somontanos, como Estadilla, más Bierge y Panzano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Además, M. Sanz la encontró en el puerto del Somport (Alto Pirineo) y Escuer (Ribera de Biescas). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nótese el limbo foliar más ancho que en la especie anterior, así como las espiguillas más visibles, con las lemas aristadas y los estambres colgantes.

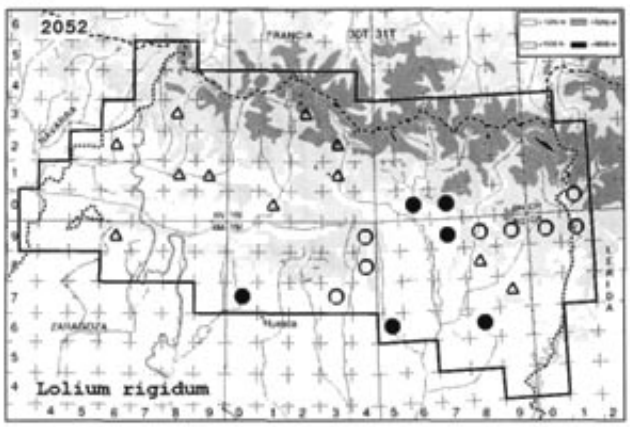
2052. Lolium rigidum Gaudin (*L. strictum* C. Presl)
subsp. **rigidum**

«Margallo, raigrás».

⊙ (10-50 cm)

Gramínea ruderal y nitrófila, o sea, de los herbazales y cunetas, campos cultivados y barbechos, pastos secos, etc., sobre todo en lugares abrigados. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Diplotaxion erucoidis*...

Alt.: 380-1500 m. E.





Latemediterránea. Distribuida igualmente por casi toda la Península. Aparece dispersa por el Prepirineo (Escalona, Arro, Campo, etc.) y los Somontanos (Esquedas, Peraltilla, El Grado, etc.), pero sin duda nuestro mapa la infravalora. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En la floración carece de tallos estériles; espiga similar a la de *L. perenne*, pero más densa, de modo que las espiguillas se tocan unas con otras; en el detalle de una de ellas vemos cómo las lemas carecen de arista y cómo las glumas superan ampliamente a las demás piezas florales.

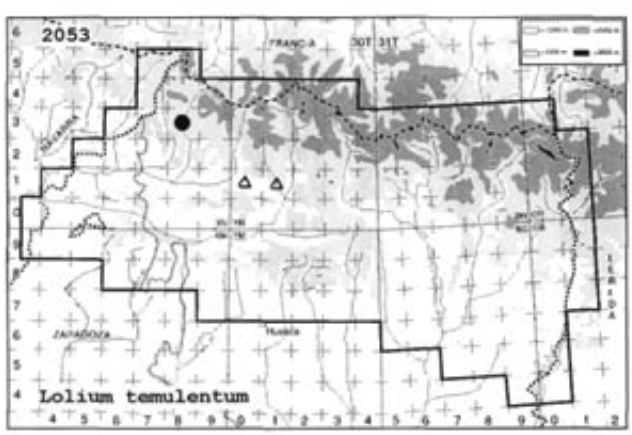
2053. Lolium temulentum L.

«Cizaña. Balluarta, biraca, biraga, güergo, jisca, llollo, lluelo, luello».

⊙ (30-90 cm).

Terrenos baldíos, por lo general removidos, cerca de los campos de labor. Como muchas otras plantas de las mieses, la cizaña casi ha desaparecido, quizá en este caso por el uso de semillas selectas. *Secalietalia*...

Alt.: 790-835 m. RR.





Plurirregional. Bien repartida por la Península. En nuestro territorio sólo la conocemos del Prepirineo occidental, concretamente de Escuer (M. Sanz), Badaguás y Hecho. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Raquis de la espiga engrosado, rígido, y granos duros. Destaca por las glumas lanceoladas, tan largas o más que las espiguillas, y por las lemas elípticas, largamente aristadas.

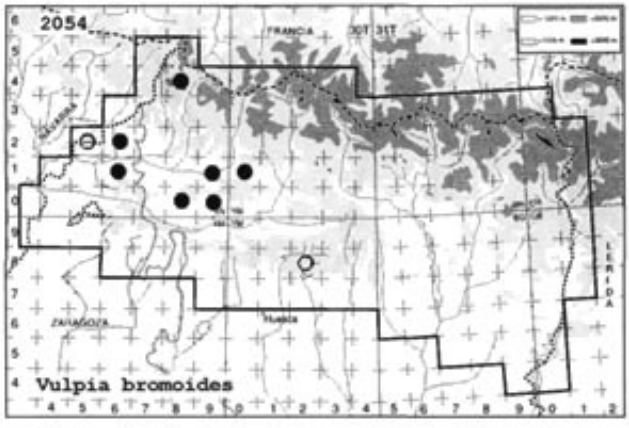
HÍBRIDOS

Lolium x *hybridum* Hausskn. (*L. perenne* x *L. multiflorum*).

2054. Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray

[*V. sciuroides* (Roth) C. C. Gmel., *Festuca bromoides* L.] ⊙ (8-35 cm)

Planta calcífuga que forma comunidad con otras plantas anuales, por lo general en suelo arenoso poco profundo: claros de carrascal o de quejigal, rellanos de roquedos, etc. Si (Ca). *Thero-Airion, Sedo-Scleranthetea*... Alt.: 500-1300 m. R.





Plurirregional. Su área, aunque sea en forma de manchas discontinuas, cubre casi toda la Península. El mapa nos indica que se reduce a nuestro Prepirineo occidental: Sigüés, Hecho, Jaca, San Juan de la Peña, etc.; luego, de modo aislado, alcanza las faldas de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

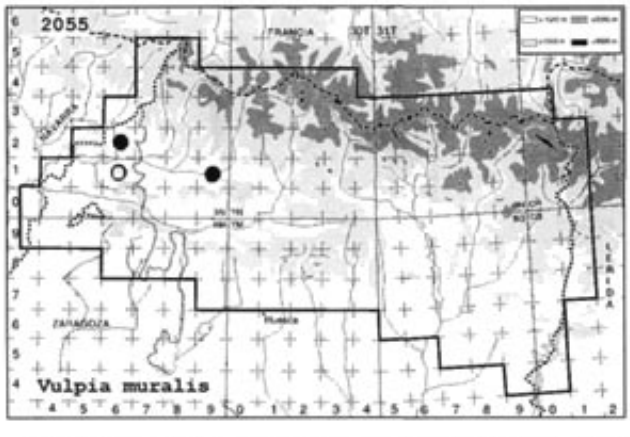
Aunque se parece a la siguiente, nótese en el detalle que las primeras piezas florales o glumas no son tan desiguales, ya que la inferior llega a la mitad de la superior. Todas las espiguillas, con sus largas aristas, van dirigidas hacia arriba.

2055. Vulpia muralis (Kunth) Nees [*V. dertonensis* (All.) Gola,

V. broteri Boiss. & Reut.,

Festuca muralis Kunth] ⊙ (10-45 cm)

Medra en comunidades de plantas anuales sobre suelo arenoso pobre en bases, campos abandonados, cunetas, etc. Si (Ca). *Thero-Airion*... Alt.: 500-1000(1300) m. RR.





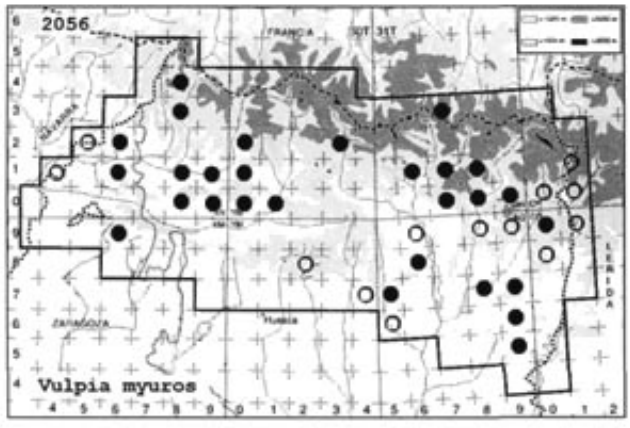
Mediterránea. Distribuida sobre todo por la mitad N peninsular. Restringida a nuestro Prepirineo occidental, donde escasea, al menos desde el Bajo Esca (Venta Carrica, Sigüés) hasta Jaca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Obsérvese cómo la vaina foliar superior queda lejos de la espiga, siendo ésta más densa y corta que en *V. myuros*. Glumas muy desiguales, la inferior minúscula.

2056. Vulpia myuros (L.) C. C. Gmel.

(*Festuca myuros* L.) ⊙ (10-50 cm)

Al igual que el resto de sus congéneres, se halla en comunidades de plantas anuales sobre suelo arenoso, pobre en bases, seco y soleado, a orillas de campos y caminos, en rellanos de roquedo, etc. Si (Ca). *Sedo-Scleranthetalia, Thero-Airion, Filagini-Vulpietum, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 400-1300(1450) m. E.





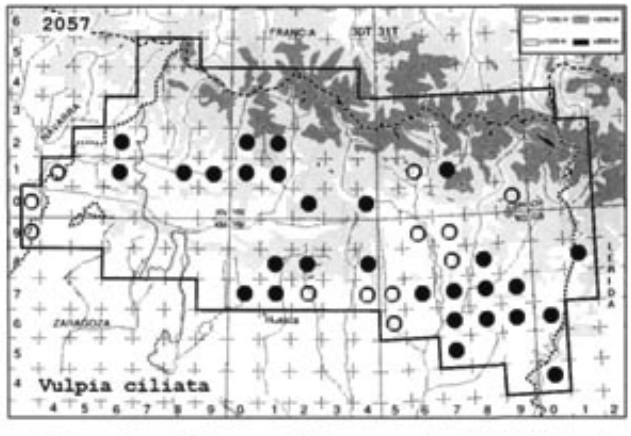
Plurirregional. Repartida por casi toda la Península. En nuestro territorio se extiende por el Prepirineo, con alguna avanzadilla hacia el Pirineo (Siresa, Torla, Parzán, etc.) y presencia esporádica en los Somontanos: Biel, Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Estopiñán, etc. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Espiga relativamente laxa, con las dos espiguillas inferiores algo separadas, arrancando la más baja de ellas en la vaina foliar alta del tallo. Flores provistas de lemas ásperas al tacto.

2057. Vulpia ciliata Dumort.

(*V. aetnensis* Tineo) subsp. **ciliata** ⊙ (5-30 cm)

Comunidades de plantas anuales que se forman en suelos poco profundos, alterados o nitrogenados, por lo común en ambientes secos, a orillas de caminos, en campos, cunetas, gravas fluviales, etc. *Xerobromion erecti, Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1280 m. E.





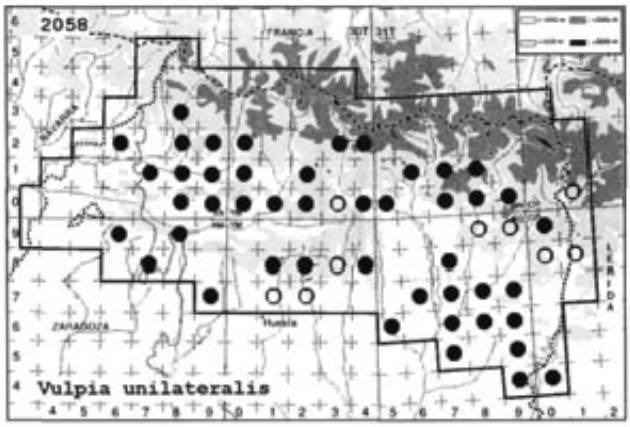
Plurirregional. Bien repartida por casi toda la Península. Salpica en nuestro ámbito los Somontanos y el Prepirineo, para penetrar poco hacia el Pirineo: Salvatierra de Esca, Garcipollera, Biescas, Lafortunada, El Run, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como la siguiente, muestra una espiga unilateral, pero desnuda; las lemas son largamente aristadas y van provistas de largos cilios en su mitad apical, de ahí su apellido. Obsérvense, además, las glumas, tan menudas en relación con las demás piezas florales.

2058. Vulpia unilateralis (L.) Stace

[*Nardurus maritimus* (L.) Murb., *N. unilateralis* (L.) Boiss.,
Vulpia hispanica (Reichard) Kerguélen] ⊙ (5-30 cm)

Junto con otras anuales, se cría en terrenos arenosos poco profundos. No desdeña los lugares recalentados por el sol, por ejemplo rellanos de roca, muros de piedra, margas erosionadas, orillas de campos, caminos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Diplotaxion erucoidis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1350(1500) m. Fr.



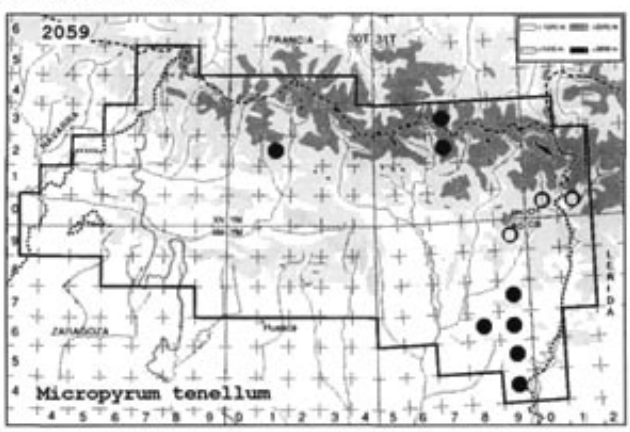


Latemediterránea. Extendida por buena parte de la Península. Quizá sea la especie más frecuente del género en nuestro territorio, sobre todo por el Prepirineo y los Somontanos. De hecho, apenas penetra en el Alto Pirineo: Urdués, Torla y Lafortunada, entre otros puntos. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como su nombre indica, las espigas largas y densas inclinan todas sus flores hacia el mismo lado. Raquis relativamente rígido, velloso al igual que las piezas florales.

2059. Micropyrum tenellum (L.) Link [*Triticum tenellum* L.,
Nardurus tenellus (L.) Duval-Jouve, *Catapodium halleri* (Viv.) Rchb.] ⊙ (10-40 cm)

Muestra ecología similar a muchas *Vulpia*: comunidades de plantas anuales, sobre suelo terroso-arenoso, soleado y pobre en bases; también puede darse en lugares removidos o pedregosos. Si (Ca). *Thero-Airion, Sedo-Scleranthetea...* Alt.: 520-1380(1650) m. RR.





Mediterránea, sobre todo W. Su área forma manchas discontinuas en la Península, máxime por la mitad W. Hasta ahora se conoce de la cuenca del Cinca (Prepirineo y Somontanos): Valle de Lierp, Benabarre, Camporrells, Estopiñán, Caserras del Castillo... Además, se ha encontrado en Biescas, junto al Gállego, y rara vez penetra en los valles del Alto Pirineo, por ejemplo en Bielsa o Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993). Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV).

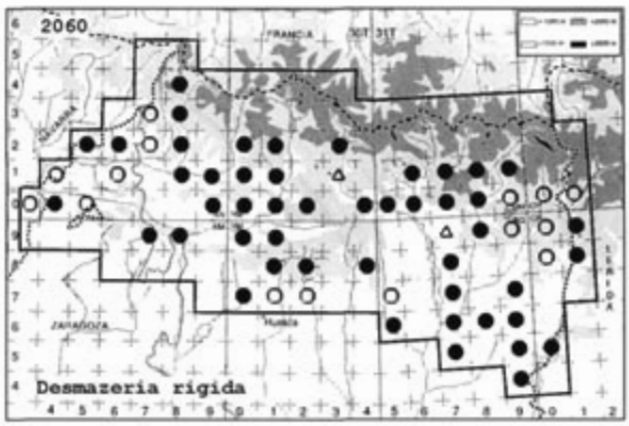
Hojas que se enrollan en la madurez. Característico racimo espiciforme, con las espiguillas aplicadas a un hueco del raquis en zigzag. Gluma inferior casi igual a la superior. Lemas de unos 3 mm, aristadas o inermes.

2060. Desmazeria rigida (L.) Tutin

[*Poa rigida* L., *Scleropoa rigida* (L.) Griseb.,

Catapodium rigidum (L.) C. E. Hubbard] subsp. **rigida** ⊙ (4-18 cm)

Especie característica de las comunidades de plantas anuales, en especial las de lugares caldeados como rellanos de roquedo, ribazos, orillas de caminos y calles, etc. Rara vez aparece en campos cultivados. *Thero-Brachypodietalia, Alysso-Sedion, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 380-1300(1450) m. Fr.





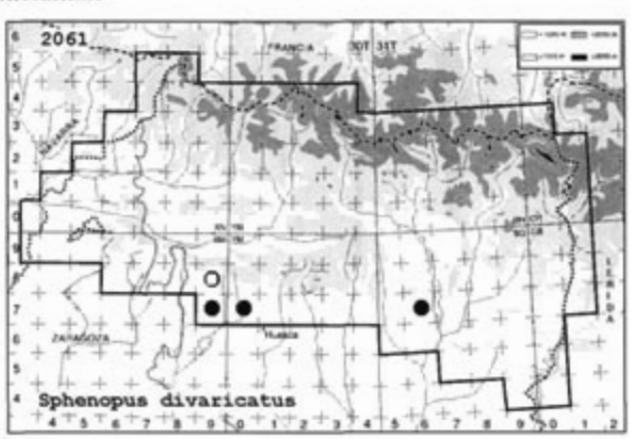
Latemediterránea. Se distribuye por casi toda la Península Ibérica. Ampliamente repartida por el Prepirineo y los Somontanos, incluso más de lo que recoge nuestro mapa. No parece penetrar mucho hacia el Pirineo: Siresa, Villanúa, Torla, Chía, Eriste, etc. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Aquí la inflorescencia -algo rígida, como su apellido refleja- ya presenta ramitas bien visibles, aunque cortas, pues el pedicelo de las espiguillas no supera el milímetro, la mitad de su longitud. Glumas iguales o casi; lemas con el dorso convexo o algo aquillado hacia el ápice.

2061. Sphenopus divaricatus (Gouan) Rchb.

(*S. gouanii* Trin., *Poa divaricata* Gouan) ⊙ (5-20 cm)

Plantita halófila, esto es, de las que viven en saladares o áreas endorreicas con afloramientos salinos. *Limonietalia...* Alt.: 515-580 m. RR.





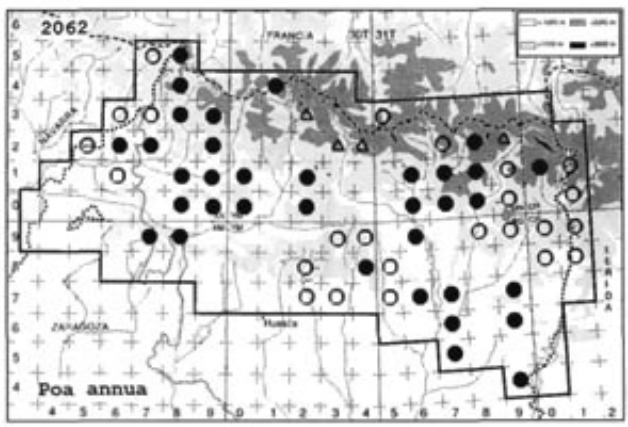
Plurirregional. Litoral mediterráneo hasta el S de Portugal, Depresión del Ebro y escasos puntos más del interior peninsular. En nuestro territorio señala límites septentrionales de su área en las salinas de Naval, no lejos de Barbastro, y en las cercanías de Ayerbe. BUBANI [1901(IV): 363] ya la había visto en esta última localidad y en Esquedas, cerca de Huesca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Echa varios tallitos que se van haciendo finos de abajo arriba. Observadas de cerca, las hojas presentan larga vaina no del todo apretada, lígula entera que abraza el tallo y limbo relativamente estrecho. Espiguillas de 2-5 flores, con los pedicelos bifurcados (de ahí su nombre), engrosados de la base al ápice.

2062. Poa annua L.

⊙ (3-20 cm)

Gramínea ruderal que coloniza taludes, orillas de caminos y carreteras; asimismo, entra en herbazales frescos, huertos, cultivos de regadío y otros suelos removidos o frecuentados por el ganado. *Artemisietea vulgaris, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 390-1800(2000) m. Fr.





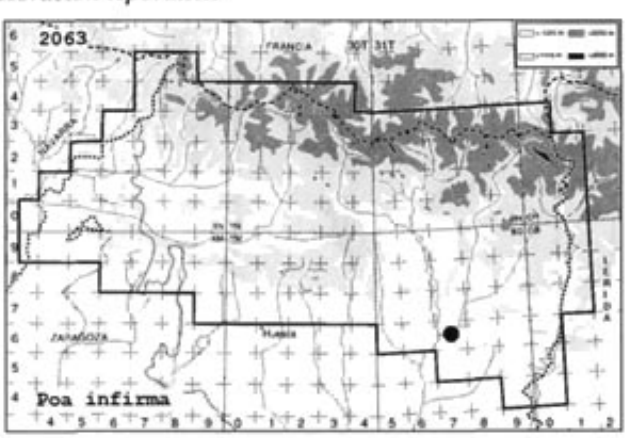
Plurirregional, subcosmopolita. Distribuida por toda la Península Ibérica. En el ámbito que nos ocupa parece predominar en el Prepirineo, aunque también se da en los Somontanos y Alto Pirineo (Linzola de Ansó, Formigal de Sallent de Gállego, Bielsa, Gistaín, Benasque, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nos 28 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Completa su ciclo en el año, de ahí su nombre específico. Hojitas tiernas, de 3-4 mm de anchura, bruscamente apuntadas, con lígula oblonga. Espiguillas con flores aproximadas, que no dejan ver el eje. Anteras de c. 1 mm, claramente más largas que anchas.

2063. Poa infirma Kunth

[*P. annua* L. subsp. *exilis* (Tommasini) Murb.] ⊙ (4-25 cm)

Se cría en lugares removidos o pisoteados, cálidos, incluso enlosados, cerca de los pueblos, a baja altitud. *Hordeion leporini...* Alt.: 520 m. RR.



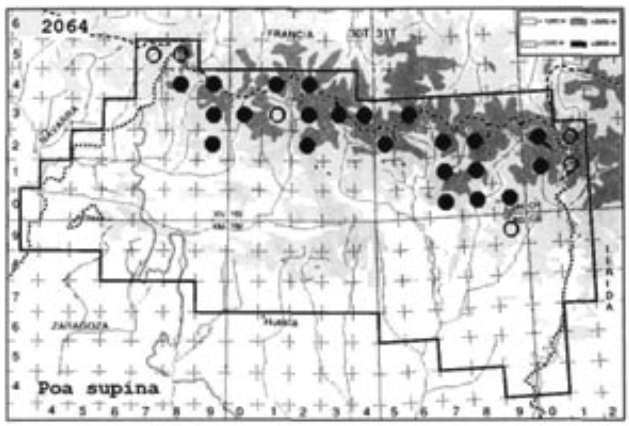


Plurirregional. Se reparte por la mitad E peninsular, sobre todo. En nuestro territorio sólo la conocemos de las cercanías de Olvena (BG76), donde la encontró G. Montserrat. Junto a las citas recogidas por HERNÁNDEZ CARDONA (1978, incluye mapa) de Huesca y San Esteban de Litera, por el momento, se trata de las únicas referencias para la provincia. Véanse, además, mapas en HERNÁNDEZ CARDONA (*l. c.*), *Fontqueria* nos 28 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la anterior, en las espiguillas vemos que las flores guardan cierta distancia y permiten ver el eje. Lema más pelosa y anteras de 0,2-0,5 mm, cuya longitud apenas supera la anchura. Hojas con la lígula truncada.

2064. Poa supina Schrad. [*P. annua* L. subsp. *varia* Gaudin,
P. annua L. subsp. *supina* (Schrad.) Link] (5-25 cm)

Propia de pastos húmedos, encharcables o muy innivados, del piso supraforestal. También puede verse a orillas de los regatos, en herbazales nitrófilos junto a las majadas y otros sitios removidos o pisoteados. *Molinietalia coeruleae, Salicion herbaceae, Polygonion avicularis, Rumicion pseudoalpini, Cardamino-Montion, Taraxaco-Poetum supinae...* Alt.: (1270)1500-2600(2800) m. R.



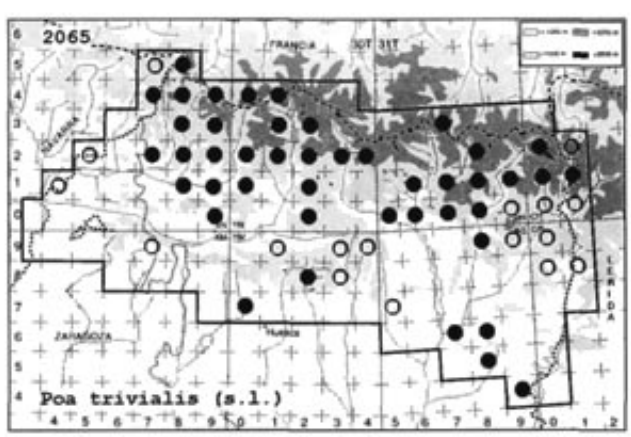


Boreoalpina. Pirineos, Montes Vascos y Cantábricos, más Sierra Nevada. En nuestro territorio se limita a los montes del Alto Pirineo, donde alcanza su límite S en el Pico de Enmedio (Borau), ibón de los Asnos (Hoz de Jaca), Peña Montañesa, Turbón, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Destaca por su color verde claro. A veces da tallos rastreros, enraizantes como los ilustrados por M. Saule, otras sólo erectos. Inflorescencia más o menos triangular, aunque a veces unilateral; ramas lisas, perpendiculares al eje principal, incluso reflejas.

2065. Poa trivialis L.
subsp. **trivialis** (0,4-1 m)

Gusta de suelos frescos, húmedos, bien abonados o removidos; se da en pastos, prados de siega, herbazales, cunetas, juncales, claros de bosque, etc. *Molinio-Arrhenatheretea, Artemisietea vulgaris, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 500-2000(2250) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Distribuida por buena parte de la Península Ibérica. Salpica el conjunto de nuestro territorio, en especial la amplia banda del Prepirineo; escasea en los Somontanos (Esquedas, Estadilla, Castilló del Pla, Castillonroy, etc.) y se torna más rara en el Alto Pirineo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

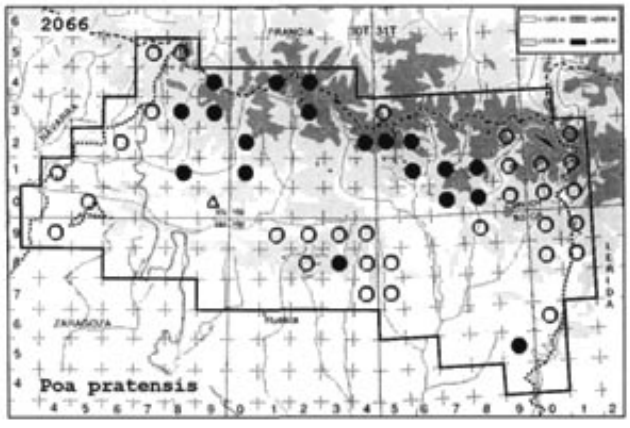
Aparte de la subespecie típica, en el Ampriu de Cerler y el barranco de Ezcaurri, en Ansó, encontramos la subsp. **feratiana** (Boiss. & Reut.) A. M. Hernández (*P. feratiana* Boiss. & Reut.), endémica peninsular que sin duda debe de alcanzar el Pirineo francés. En el dibujo, corresponden a ella los tres fragmentos de la derecha, con espiguilla de sólo dos flores y lema sin pelos. Mapa previo de esta subespecie en MORENO & SAINZ (1990: 187). También la subsp. **sylvicola** (Guss.) H. Lindb. fil. (*P. sylvicola* Guss.) se ha encontrado en los claros de algún bosque húmedo en el Pirineo occidental.

Laxamente cespitosa, con estolones, cortos. Hojas con la vaina finamente áspera al tacto y el limbo gradualmente atenuado hasta la punta; lígula oblonga y visible (3-10 mm). Inflorescencia en verticilos de 3-5 ramas. Espiguillas de 2-4 flores. Lema con pelillos en la parte inferior externa.

2066. *Poa pratensis* L.

(20-80 cm).

Se cría esta forrajera en prados de siega y herbazales frescos, así como en la orilla de algunos ríos. Secundariamente coloniza terrenos removidos cerca de los núcleos de población o cunetas. *Arrhenatheretalia, Brometalia, Bromion erecti...* Alt.: (500)600-2000(2300) m. E.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península Ibérica. Laxamente repartida por nuestro territorio, sobre todo por la banda del Prepirineo; su área de distribución espontánea no es fácil de precisar por cuanto se siembra como semilla selecta en prados artificiales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

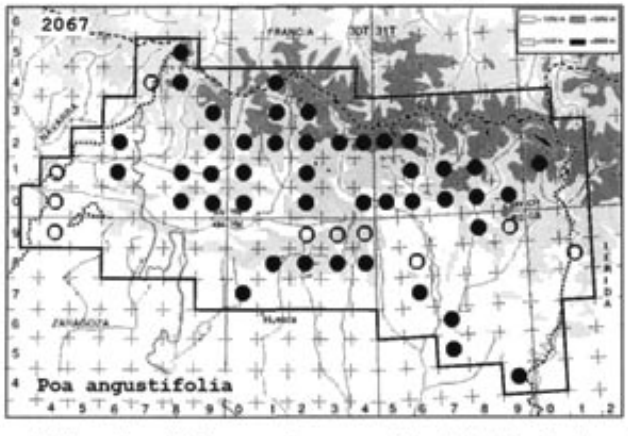
Como se ve en el dibujo, es hierba rizomatosa. Hojas todas anchas, de limbo plano, mucho más cortas que el tallo, con lígula de 2 mm o menos, algo decurrente. Inflorescencia piramidal u ovada. Espiguillas con 2-5 flores; glumas casi iguales; lemas lanosas en la base y con pelillos en dos tercios del dorso.

2067. *Poa angustifolia* L.

[*P. pratensis* L. subsp. *angustifolia* (L.) Gaudin]

(25-80 cm)

Pastos más o menos secos, cunetas, herbazales de terrenos alterados, claros forestales, etc. *Arrhenatheretalia, Xerobromion erecti, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 390-1720(2140) m. E.





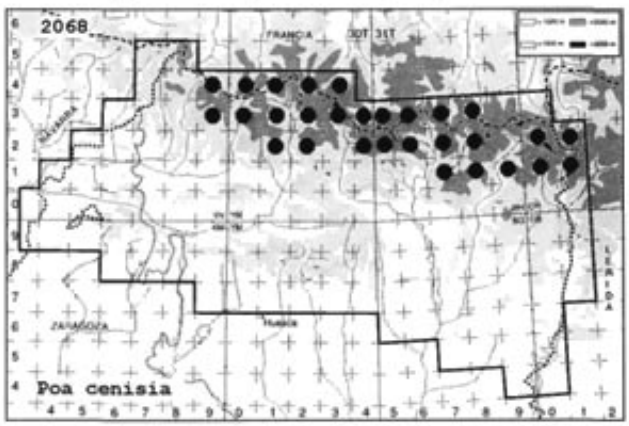
Plurirregional. Se reparte por casi toda la Península y Baleares. Extendida por nuestro Prepirineo de un extremo a otro, resulta más escasa en el Alto Pirineo y otro tanto en los Somontanos: Castiliscar (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978), Esquedas, Fonz, Castillonroy, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (*l. c.*), *Fontqueria* nº 33 y BOLÒS (1998).

Se diferencia de la anterior por tener hojas de dos clases, las superiores mayormente planas, de limbo normal, y las inferiores más o menos enrolladas, muy largas, casi tanto como el tallo; lígula no decurrente. Inflorescencia ovada o lanceolada, con las ramas inferiores de hasta un tercio del total.

2068. Poa cenisia All.

subsp. **sardoa** E. Schmid. (*P. fontquerii* Braun-Blanq.) (15-35 cm)

Se cría exclusivamente en pedregales o en terrenos sometidos a la solifluxión, mayormente pobres en bases, en los pisos subalpino y alpino, sin desdeñar los ventisqueros. Si (Ca). *Thlaspietea rotundifolii, Senecion leucophylli, Galeopsio-Poetum fontqueri...* Alt.: (1800)2000-3080 m. E.





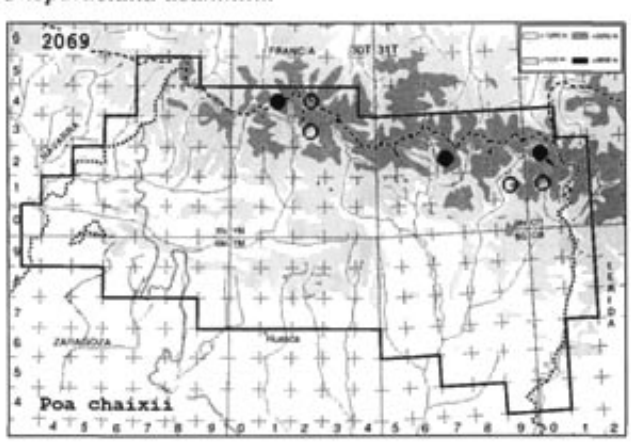
Montañas del C y S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca), Montes Cantábricos, más sistemas Ibérico y Central. Dispersa por el Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta el Castillo de Acher, en Hecho; como límites meridionales podemos mencionar el Cotiella o la Sierra de Chía. Mapas previos en DUPIAS (1977), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Extiende sus rizomas por entre las piedras y saca renuevos estériles con hojas abiertas en bandera, a uno y otro lado, en el mismo plano, con el limbo acanalado, por lo general de color verde apagado. Espiguillas de 2-4 flores.

2069. Poa chaixii Vill.

(*P. sylvatica* Chaix) (0,4-1 m)

Planta calcífuga, localizada en suelos húmedos o frescos, ricos en materia orgánica, de los pisos subalpino y alpino: herbazales, orillas de arroyos, pastos, matorrales de ericáceas, etc. Si. *Nardion, Cardamino-Montion, Onopordetalia acanthii...* Alt.: (1750)1900-2300(2780) m. RR.





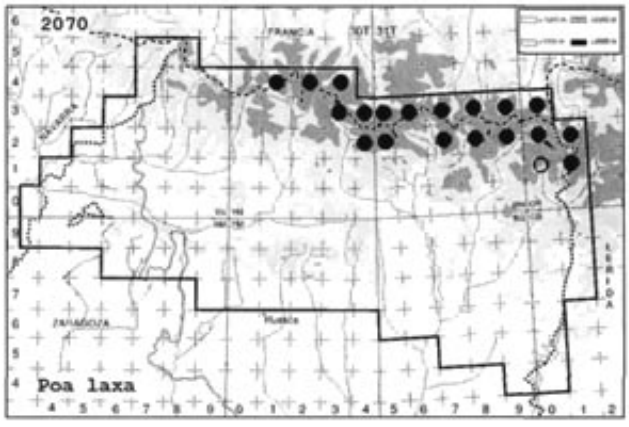
Eurosiberiana (Europa central y cordilleras meridionales, hasta el Cáucaso). En la Península se limita a los sistemas montañosos del N peninsular (Pirineos, Montes Cantábricos y Alto Sistema Ibérico). Por nuestra zona de estudio escasea en el Alto Pirineo: valles de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), Benasque (Coronas, Alba, Estós, Renclusa...), Bielsa (Pardinas) y Tena (Monte Sobas). De este último valle también la citó RIVAS MARTÍNEZ (1974). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (*l. c.*), *Fontqueria* nº 12, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta vigorosa que se distingue por tener su tallo comprimido (véase corte en el detalle), sus hojas anchas (5-9 mm) y puntiagudas, con lígula muy corta (hasta 1 mm). Panícula ovoide o piramidal y espiguillas de 3-4 flores.

2070. **Poa laxa** Haenke

(8-20 cm)

Gramínea silicícola que hallamos en fisuras y rellanos de roca, por lo general en ambientes sombreados. Se trata de una de las diez plantas que viven exclusivamente en el piso alpino. Si. *Senecion leucophylli, Androsacion vandellii, Festucion airoidis...* Alt.: (2300)2400-3400 m. RR.





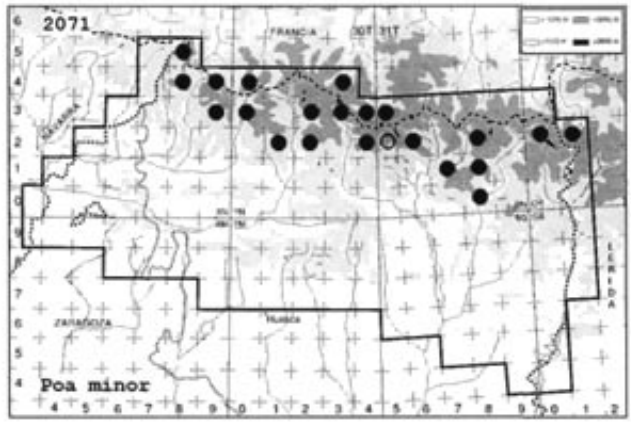
Orófita del C y S de Europa. Pirineos, desde Gerona hasta Huesca, Montes Cantábricos y Sierra Nevada. Muestra poblaciones muy localizadas en algunos montes del Alto Pirineo: cabecera del río Noguera Ribagorzana, valles de Benasque, Gistaín, Bielsa, Ordesa y Tena. En los picos del Infierno y el Balaitús encontramos su límite occidental. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con las vainas foliares no engrosadas, el limbo casi plano y las lígulas de 2-4 mm. Inflorescencias oblongas con ramas surcadas. Glumas casi iguales y espiguillas de 3-4 flores.

2071. **Poa minor** Gaudin

(5-20 cm)

Planta preferentemente calcícola que medra en gleras de piedra fina y otros pastos más o menos innivados del piso alpino. Ca (Si). *Iberidion spathulatae, Saxifragion praetermissae...* Alt.: (1750)2000-3100(3254) m. R.





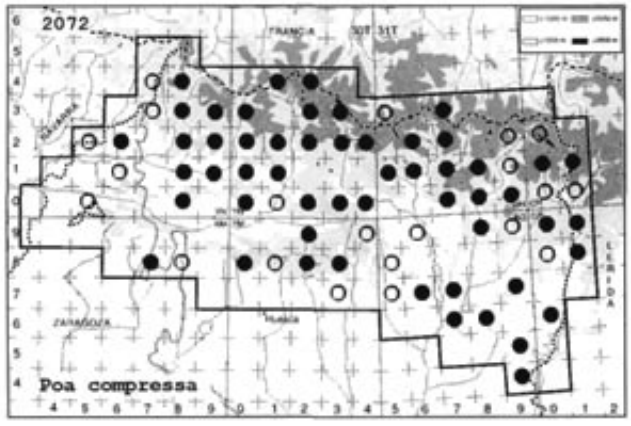
Montañas del C y S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca), Picos de Europa y Sierra Nevada. Se extiende por el Alto Pirineo, desde el Pico de Mulleres, por el E, hasta la Peña Forca de Hecho, no lejos de Navarra. Por el S desciende hasta la vertiente meridional del Cotiella. Mapas previos en DUPIAS (1977), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero con ramas de la inflorescencia lisas. Espiguillas de 4-6 flores. Limbo de la hoja superior del tallo mucho más corto que la vaina.

2072. *Poa compressa* L.

(15-30 cm)

En nuestra montaña media coloniza terrenos pisoteados o removidos, húmedos en primavera, más tarde secos: taludes, campos de cereal, gravas fluviales, pastos, cunetas y orillas de camino, crestas, etc. *Sedo-Scleranthetalia, Xerobromion erecti...* Alt.: (450)600-2150(2300) m. Fr.





Plurirregional. Se distribuye por la mitad N peninsular, cuadrante NE sobre todo, más escasos puntos en el S. Abunda localmente en el Prepirineo, pero ya es más rara en el Alto Pirineo (Sallent de Gállego, Bujaruelo, Parzán, Benasque, etc.) y los Somontanos (Naval, Camporrells, Castilló del Pla, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

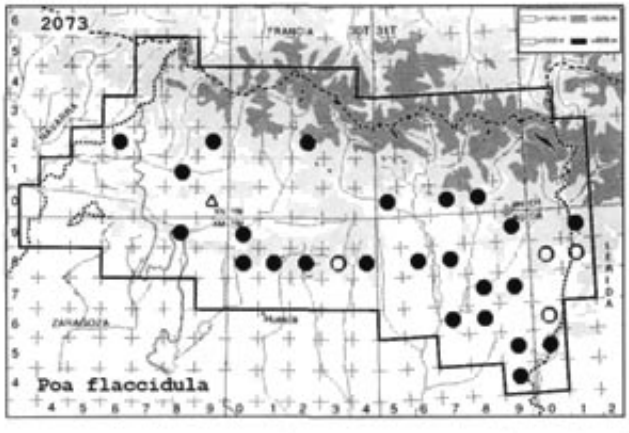
De sus largos rizomas enraizantes van saliendo tallos acodado-erectos, purpúreos inferiormente, comprimidos en la parte superior. Hojas más o menos planas, erecto-patentes, con lígula corta. Inflorescencia estrecha, o sea, con ramas pequeñas, ásperas al tacto. Espiguillas con 4-6 flores.

2073. *Poa flaccidula* Boiss. & Reut.

(*P. balearica* Porta)

(30-70 cm)

Se refugia principalmente en suelos pedregosos, por ejemplo piedemontes consolidados al pie de roquedos calizos abrigados; en otras palabras, es planta glareícola, friolera y en ocasiones algo nitrófila. Ca (Si). *Ruderali-Secalietea, Asplenietea trichomanis, Thlaspietea rotundifolii, Moehringio-Poetum flaccidulae...* Alt.: 370-1600(1900) m. R.





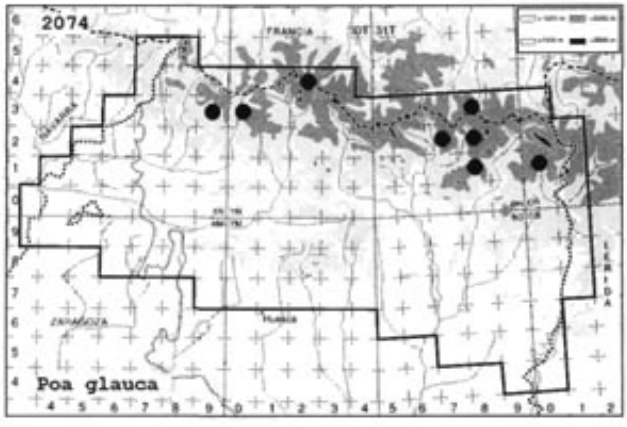
Montañas del Mediterráneo W, ibero-mauritánica: Península Ibérica, Islas Baleares y N de África. Repartida sobre todo por la mitad E peninsular. Aquí y allá por nuestro ámbito del Prepirineo (Salvatierra de Esca, Santa Cruz de la Serós, Piétrola de Sinués, Lasieso en Biescas, Jánovas, Escanilla, Campo, etc.) y los Somontanos (Benabarre, Canelles...). Mapas previos en HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con algún renuevo extravaginal. Hojas planas, relativamente estrechas (2-3 mm), con lígulas agudas y algo decurrentes. Inflorescencia laxa, con ramas ásperas al tacto (el tallo es liso), las inferiores -patentes o reflejas, de ahí su nombre- van por parejas y las superiores quedan solitarias. Espiguillas de tres flores, agrupadas en la mitad apical de las ramas. Glumas casi iguales y lema lanosa en la base, pelosilla en gran parte del resto.

2074. **Poa glauca** Vahl

(*P. caesia* Sm.) (10-40 cm)

Vive en fisuras de roca y pedregales más o menos fijados, sobre sustrato silíceo o esquistoso. Si. *Senecion leucophylli, Festucion airoidis...* Alt.: (1880)2000-2875 m. RR.



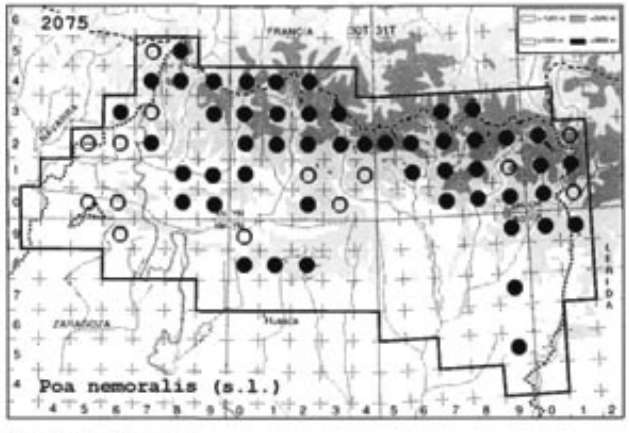


Boreoalpina. Pirineos (Gerona, Andorra, Huesca). La hemos encontrado entre Vallibierna y Botornás, en los picos Bachimala (alto valle de Gistaín) y en Urdiceto (Bielsa). Asimismo, G. Montserrat la recolectó en la umbría de la Sierra de Chía. Por lo que sabemos, todos esos puntos se sitúan en su límite SW absoluto de distribución, junto con Gavarnie y Cauterets, en Francia, citados por HERNÁNDEZ CARDONA (1978). Las localidades de los valles de Tena y Aragón deben considerarse provisionales. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la siguiente, su color es apagado, en vez de verde tierno, ya lo indica su nombre; también es más densamente cespitosa y con el tallo más rígido. Observadas las hojas, son más cortas y con la lígula mayor, de hasta 3,5 mm.

2075. **Poa nemoralis** L.

(20-80 cm)





subsp. **nemoralis**

Se cría en bosques caducifolios, fondos de barranco, pinares húmedos, rellanos de roquedo sombrío y otros lugares de atmósfera fresca. *Querco-Fagetea, Epilobietea, Fagetalia, Origanetalia vulgaris, Poo-Tilietum platyphylli...* Alt.: (550)800-1900(2200) m. Fr.

Plurirregional. Dispersa por buena parte de los sistemas montañosos de la Península. Ampliamente repartida por el Alto Pirineo y Prepirineo; en este último, podemos citar como localidades meridionales Santo Domingo, Monte Peiró, Guara, más el Monte Calvera y Caserras del Castillo, ambos cerca de Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 30, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **glauca** (Rouy) Gaudin

Prefiere fisuras y rellanos de rocas silíceas, aunque parece evitar las exposiciones soleadas. Si. *Androsacion vandellii, Saxifragion mediae...* Alt.: (1200)1900-3080 m. R.

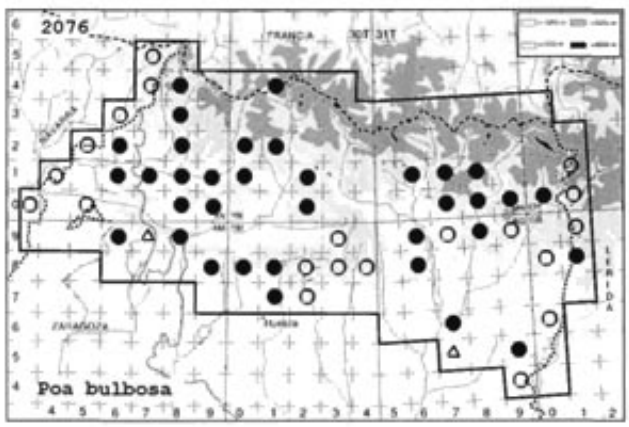
Montañas del C y S de Europa. Cordilleras de la mitad N peninsular. Restringida en nuestro ámbito a los montes del Alto Pirineo, desde el Valle de Llauset hasta los Alanos de Ansó. Hacia el S alcanza, por lo menos, los Sestrales y el Cotiella. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa, con hojas planas que salpican todo el tallo; lígula truncada, muy corta (0,5 mm). Inflorescencia poco densa, algo recurvada, con ramas cortas, las inferiores en verticilos de tres a cinco. Espiguillas de (1)2-4(5) flores.

2076. *Poa bulbosa* L.

(15-45 cm).

Común a orillas de caminos o en las cunetas, húmedas en primavera y secas en verano. Además, tolera bien el pisoteo en pastos secos, claros de carrascal o de quejigal, campos de secano, etc. *Alysso-Sedion, Thero-Airion, Koelerio-Avenuletum ibericae, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 390-1400(1750) m. Fr.





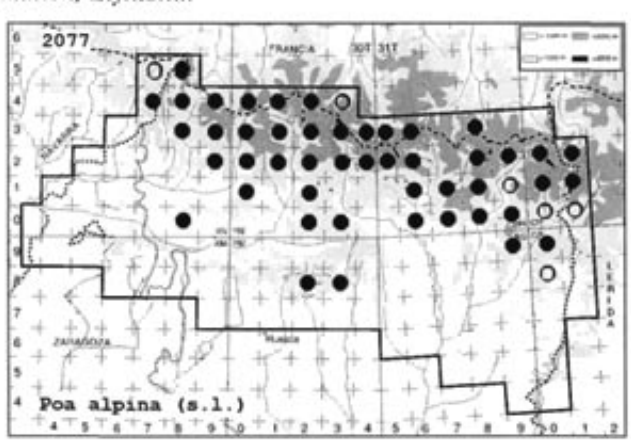
Plurirregional. Se reparte por casi toda la Península. Igualmente, se extiende por nuestro territorio, desde los Somontanos hasta los valles pirenaicos, más de lo que indica nuestro mapa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como su nombre indica, la base del tallo se muestra engrosada, bulbosa, rodeada de los restos foliares. Hojas planas o incurvadas, de 1-2 mm de anchura, con lígula de c. 5 mm, aguda. Inflorescencia ovoide, con espiguillas comprimidas, compuestas de 3-6 flores, muchas veces rojo-purpúreas; frecuentemente empiezan a crecer en verde (variedad llamada *vivipara* Koeler).

2077. *Poa alpina* L.

(10-35 cm)

Pastos mayormente supraforestales, subalpinos y alpinos, tanto en suelo profundo como pedregoso, de cualquier naturaleza, incluso en rellanos de roca, neveros, majadas, etc. *Seslerietalia coeruleae, Arrhenatheretalia, Salicetea herbaceae, Chamaespartio-Agrostidenion, Bromion erecti, Nardion, Festucion airoidis, Primulion, Elynion...* Alt.: (1000)1500-3300 m. Fr.





Eurosiberiana. Pirineos, Montes Vascos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Sierra Nevada. Extendida por nuestro Alto Pirineo, llega también a las sierras prepirenaicas, por ejemplo San Juan de la Peña, Oroel, Guara -su límite S-, Canciás y Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nº 33, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

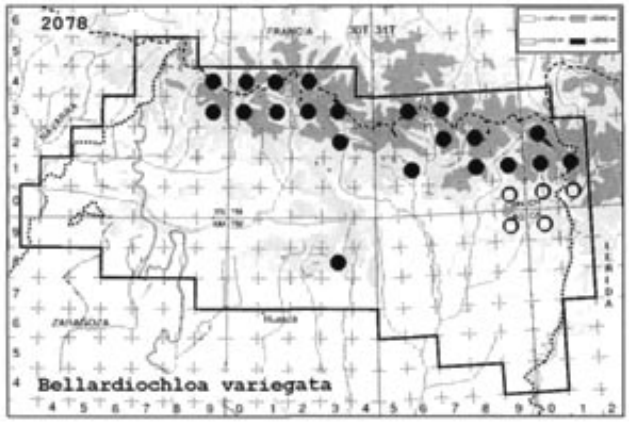
Este comentario sirve tanto para la subsp. **alpina** como para la subsp. **brevifolia** Gaudin (*P. molinerii* Balb.), propia de las montañas del C y S de Europa y capaz de vivir en ambientes más secos.

Densamente cespitosa, muestra abundantes restos foliares amacollados. Hojas planas, de unos 2-4 mm de anchura, con lígula de 1-2 mm, truncada o remellada. Inflorescencia ovoide o piramidal, formada por espiguillas de 4-7 flores, éstas con las glumas casi iguales y las demás piezas semejantes, pero con pelillos (véase detalle).

2078. Bellardiochloa variegata (Lam.) Kerguélen

[*B. violacea* (Bellardi) Chiov., *Poa violacea* Bellardi] (20-45 cm)

Salpica pastos acidificados y densos de *Festuca eskia* o de *F. paniculata*, con especial querencia por los collados y crestas venteadas. Si (Ca). *Nardion, Festucion airoidis, Chamaespartio-Agrostidenion, Alchemillo-Nardetum, Ranunculo-Festucetum eskiae, Helictotricho-Bellardiochloetum...* Alt.: (1650)1850-2600(2700) m. R.





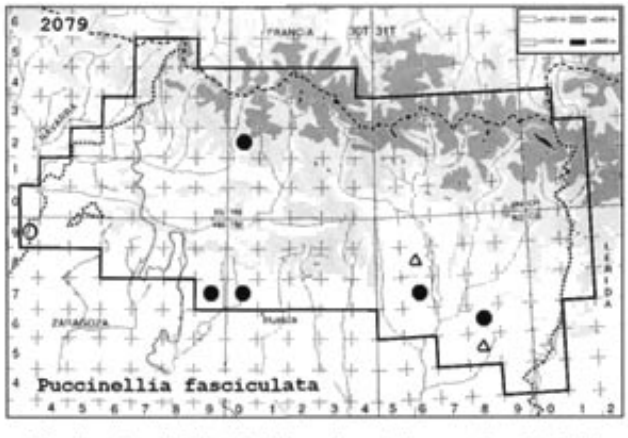
Montañas del C y S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca) y Montes Cantábricos. Aquí y allá por el Alto Pirineo, desde el valle ribagorzano de Llauset hasta la Paúl de Bernera, en Aragüés del Puerto; por añadidura, se halla en algunas sierras prepirenaicas como el Castillo Mayor, Turbón y Sis, para alcanzar su límite meridional, bien aislada, en Guara. Mapas previos en HERNÁNDEZ CARDONA (1978), *Fontqueria* nos 27 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se diferencia de las *Poa* por sus hojas enrolladas, con estructura similar a las de *Festuca*, finamente alargadas hasta la inflorescencia o sobrepasándola. Inflorescencia más o menos oblonga. Espiguillas con 3-5 flores, ovales, comprimidas. Planta densamente cespitosa.

2079. Puccinellia fasciculata (Torrey) E. P. Bicknell

(*Poa fasciculata* Torrey, *Glyceria conferta* Fries, *G. borreri* Bab.) (10-45 cm)

Coloniza principalmente suelo salobre más o menos húmedo, aunque también se ha encontrado en lugares removidos cercanos a esos ambientes. *Puccinellio-Salicornietea...* Alt.: 500-700(1000) m. RR.





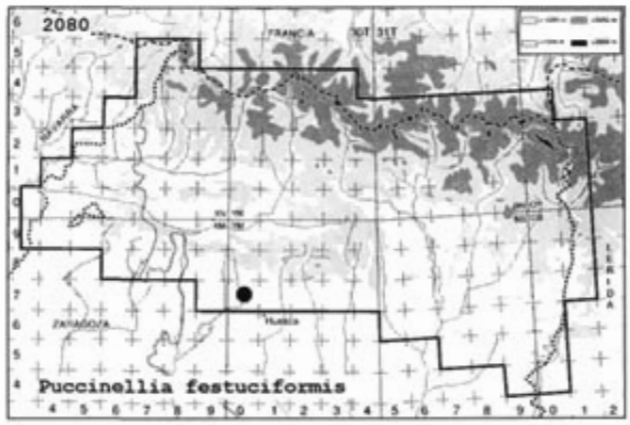
Plurirregional. Distribuida sobre todo por la mitad E peninsular. En el ámbito estudiado se localiza en las partes más bajas, concretamente en Ayerbe, Esquedas, Ligüerre de Cinca, Naval, Peralta de la Sal y Aguinaliu. La población del Valle de la Garcipollera parece accidental. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Espiguillas de tres a ocho flores. Parecida a *P. rupestris*, pero con la inflorescencia algo más laxa, nada rígida, con ramas erectas. Piezas florales con nervio central bien desarrollado. Anteras pequeñas, no alcanzan el milímetro.

2080. Puccinellia festuciformis (Host) Parl. subsp. **festuciformis**

[*Poa festuciformis* Host, *P. palustris* (Seenus) Hayek] (20-60 cm)

Exclusiva de las áreas salobres, temporalmente encharcadas. *Juncetalia maritimi, Puccinellion tenuifoliae...* Alt.: 450-500 m. RR.





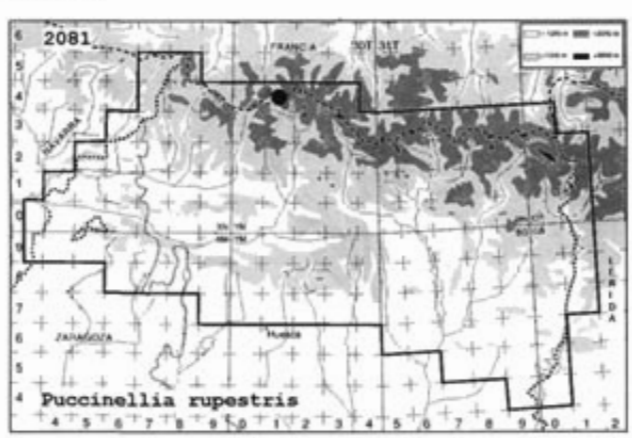
Latemediterránea. Se reparte fundamentalmente por la mitad N peninsular. En nuestro territorio sólo se ha encontrado cerca de Esquedas, en el Somontano (MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta cespitosa, con las hojas incurvadas o plegadas por el nervio medio, atenuadas en punta fina y larga. Inflorescencia relativamente laxa, con las ramas desprovistas de espiguillas en su base, ásperas al tacto, patentes o reflejas. Espiguillas de cinco o más flores. Anteras de 1 a 3,5 mm.

2081. Puccinellia rupestris (With.) Fernald & Weatherby

[*Poa rupestris* With., *Glyceria procumbens* (Curtis) Dumort.] (4-35 cm)

Sorprendentemente esta gramínea se ha recolectado en el Formigal, en las gravas de una cuneta junto a la carretera. Alt.: 1480 m. RR.





Plurirregional. Salpica en forma de manchas discontinuas la mitad N peninsular, sobre todo. Se trata seguramente de una localidad accidental en nuestro territorio. Más al S se conoce únicamente de la laguna de Sariñena (GÓMEZ & MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

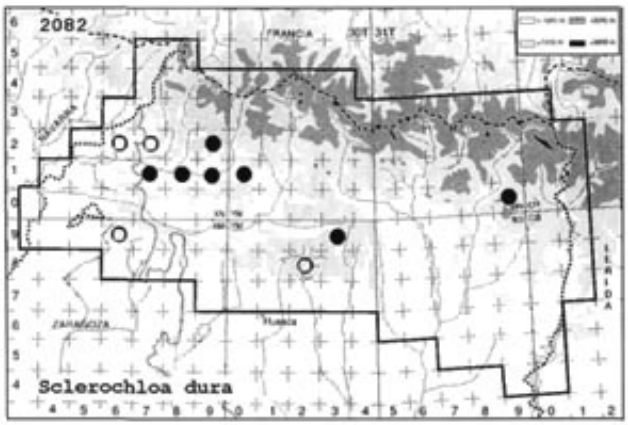
Hojas planas o algo plegadas. Inflorescencia más densa, rígida, con ramas pobladas de espiguillas provistas de 3-5 flores. Anteras pequeñas, de longitud menor que 1 mm. Todas las piezas florales con nervios visibles.

2082. **Sclerochloa dura** (L.) Beauv.

(*Cynosurus durus* L.)

⊙ (4-12 cm)

Se halla en suelos removidos, a veces ricos en materia orgánica y por lo general en lugares secos, soleados: orillas de camino, sitios pisoteados o frecuentados por el ganado, etc. *Polygonion avicularis, Secalietalia...* Alt.: 580-1280 m. RR.





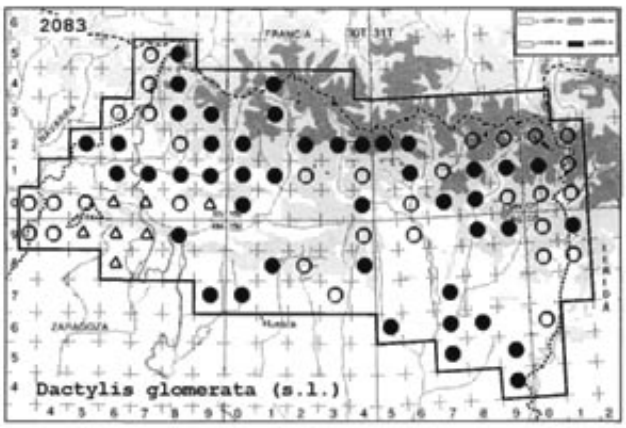
Latemediterránea. Distribuida principalmente por la mitad N peninsular. Se reparte por algunos puntos del Prepirineo: en primer lugar desde la Alta Zaragoza hasta Jaca, luego en Secorún (río Guarga) y Castejón de Sos, donde la encontró G. Montserrat. BUBANI [1901(IV): 100] la citó de Luesia, Sigüés o Berdún, y J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) hizo lo propio de Bentué de Nocito y Matidero. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas planas, las superiores sobrepasando una inflorescencia densa, más o menos rígida, con espiguillas de 3-5 flores, las superiores (1-2) masculinas y estériles. Piezas florales aquilladas, romas, con nervios bien marcados, amplio margen hialino y consistencia algo coriácea.

2083. **Dactylis glomerata** L.

«Dactilo».

(0,3-1,8 m, 15-50 cm).





subsp. **glomerata** (dibujo de la izquierda)

Apreciada planta que caracteriza nuestros prados de siega y pastos relativamente húmedos o no muy secos, donde suele indicar sustrato rico en materia orgánica. Salpica también cunetas frescas, claros de bosque, megaforbios, majadas, lastonares y otros herbazales. *Arrhenatheretalia, Brometalia, Artemisetea vulgaris, Origanetalia, Bromion erecti...* Alt.: (430)600-2280(2450) m. C.

Late-eurosiberiana. Extendida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se reparte por el Prepirineo; ahora bien, resulta algo más escasa en el Alto Pirineo y en los Somontanos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **hispanica** (Roth) Nyman (*D. hispanica* Roth)

Más friolera que la anterior, coloniza ambientes similares -excepto los megaforbios-, pero en las áreas más bajas del territorio, por ejemplo pastos secos, taludes, márgenes de campos, cultivos abandonados, majadas, etc. *Xerobromion erecti, Artemisietea vulgaris, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1600(1800) m. E.

Mediterránea. Repartida por la Iberia seca. Salpica los Somontanos y desde allí llega hasta puntos favorecidos del Prepirineo, como Sigüés, Jaca o Graus, entre otros. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

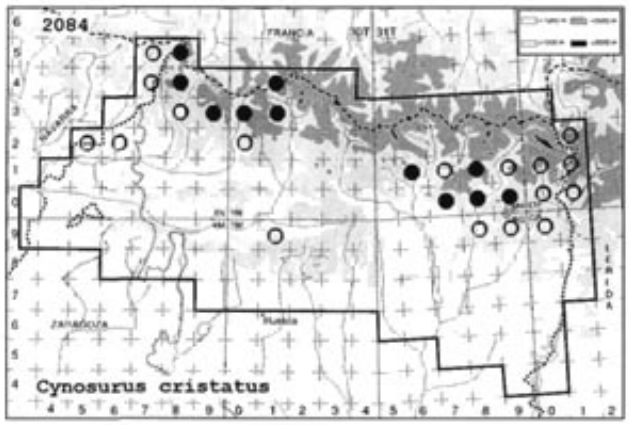
Con semilla selecta de la primera subespecie se establecen praderas artificiales muy productivas.

Planta tierna que se distingue por tener los entrenudos basales del tallo comprimidos y las hojas planas y anchas. Nótense también las inflorescencias con eje en zigzag, ramas patentes o casi y espiguillas ovadas, algo aplanadas, de 2-5 flores, que dejan ver los estambres.

2084. Cynosurus cristatus L.

«*Coda de perro*». (20-80 cm)

Prados de siega y pastos frescos o húmedos en claros de bosque, orillas de fuentes o arroyos, así como en majadas y otros suelos removidos y bien abonados. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Galio-Alliarietalia, Cynosurion cristati, Cynosuro-Trifolietum repentis, Merendero-Cynosuretum...* Alt.: 820-1500(1800) m. R.





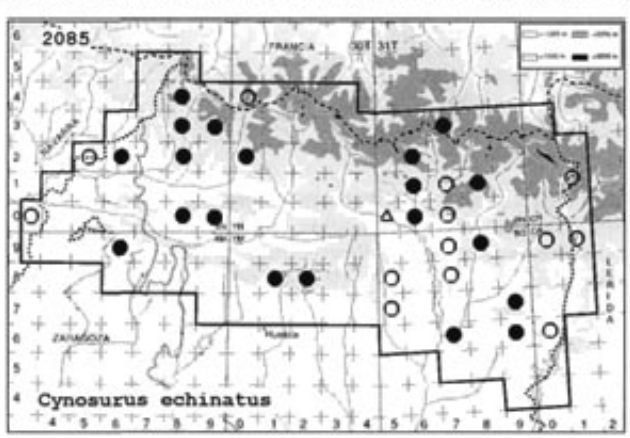
Late-eurosiberiana. Pirineos y cuadrante NW peninsular, sobre todo. En nuestro ámbito se reparte por el Alto Pirineo y Prepirineo: Salvatierra de Esca, valles de Ansó-Hecho, Aragón y Tena, Laspuña, Gistaín, Laspaúles, Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), etc. ASCASO (1990) la citó del Monrepós, localidad que junto a las poblaciones del Turbón y Sis constituyen sus límites meridionales conocidos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas planas, estrechas (0,5-2 mm), con lígula corta de c. 1 mm; salpican el tallo pero quedan lejos de la inflorescencia madura; ésta muestra ramitas opuestas y es oblonga, su forma recuerda a una cola de perro, de ahí sus nombres. Espiguillas comprimidas, compuestas por una parte fértil (a la izquierda, en el detalle) y otra estéril, cuyas piezas acaban en arista corta.

2085. Cynosurus echinatus L.

⊙ (10-70 cm).

Se cría en pastos secos, cunetas y orillas de caminos, taludes, rellanos de roquedos, claros de quejigal o de pinar, terrenos alterados, etc. *Thero-Airion, Festuco-Brometea, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 380-1700(1900) m. E.





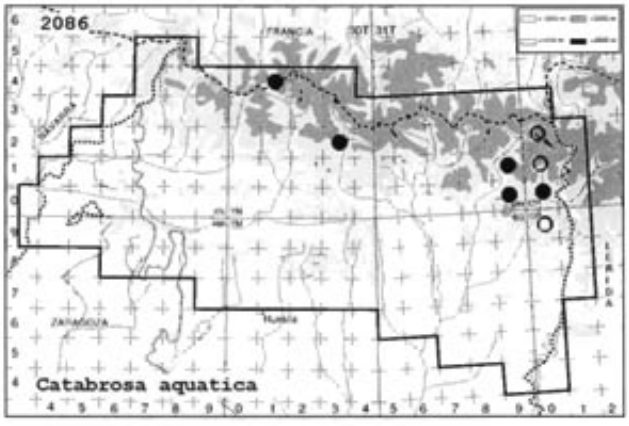
Latemediterránea. Distribuida por buena parte de la Península, a excepción del cuadrante SW y otras áreas. En nuestro ámbito salpica el Prepirineo y desde allí se aproxima hacia los Somontanos (Biel, solana de Guara, Barasona, Tolva, etc.) e incluso penetra hasta ciertas solanas del Alto Pirineo, como Siresa, Canfranc, Parzán, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas más anchas que en la anterior (3-9 mm), con lígula de 2-4 mm; la superior se acerca más a la inflorescencia, que adopta forma ovoide, con todas las flores inclinadas hacia un lado. Obsérvense las aristas largas (6-15 mm) que prolongan las piezas de las espiguillas estériles; en la madurez recuerdan a las finas púas de un erizo, de ahí su apellido.

2086. Catabrosa aquatica (L.) Beauv.

(15-50 cm)

Exclusiva de suelos muy húmedos o encharcados, bordea ríos o ibones de montaña, fuentes y regatos de agua fría, etc. *Glycerio-Sparganion, Catabrosetum aquaticae...* Alt.: (880)1200-1800(2000) m. RR.





Plurirregional. De un modo discontinuo, se reparte por el Eje pirenaico-cantábrico y algunas montañas más de la mitad N peninsular. En nuestro territorio la conocemos en diversos puntos de la Ribagorza: Benasque, Castejón de Sos, El Run, Laspaúles, Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), etc. También del Sorrosal (Linás de Broto) y Formigal de Sallent. Sin duda, aún podría hallarse en otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

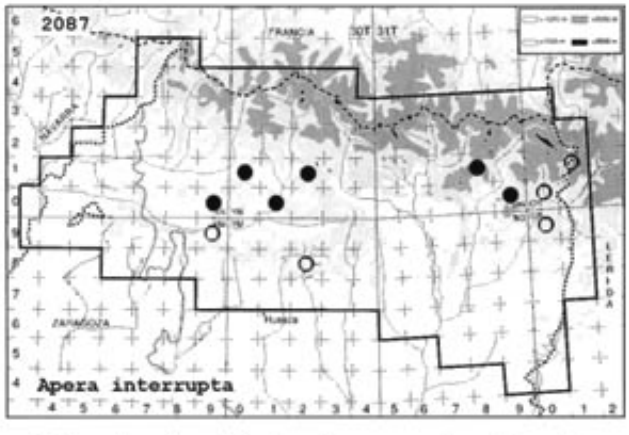
Tallo tendido, enraizante, del que salen ramas erectas, con hojas relativamente anchas (5-10 mm), obtusas, abiertas en bandera de modo alterno, hasta rozar la misma inflorescencia; ésta con ramas verticiladas, más o menos laxas, rematadas por espiguillas de dos flores, de tono purpúreo oscuro.

2087. Apera interrupta (L.) Beauv.

(*Agrostis interrupta* L.)

(15-50 cm)

Gramínea ruderal o nitrófila, que gusta de los suelos de matriz fina, arenosa. Se da en campos de secano, pastos secos, prados de siega, majadas, orillas de caminos, etc. *Secalietalia, Aperetalia spica-venti, Thero-Airion, Alysso-Sedion...* Alt.: 820-1500(1760) m. RR.





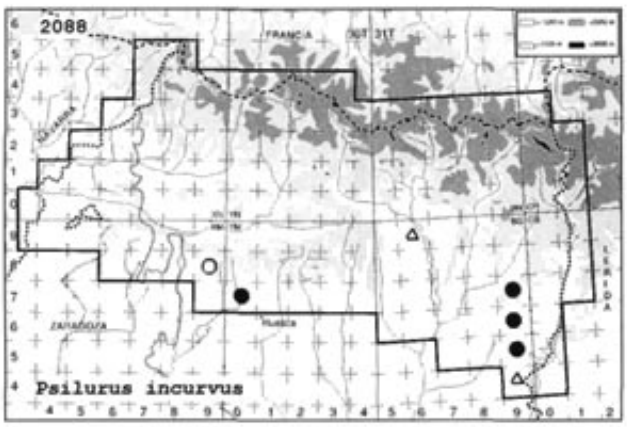
Submediterránea. Su área forma manchas discontinuas por la mitad N, el C y S de la Península. Por lo que sabemos, en nuestro ámbito se halla en el Prepirineo occidental (San Juan de la Peña, Jaca, Abena, Navasilla y Yebra de Basa), más el Valle de Gistaín y puntos de la Ribagorza: umbrías de Turbón y Sis. CARRILLO & FONT (1988) la citan de Ardanué y Estet. BUBANI [1901(IV): 289] la encontró en Anzánigo (río Gállego) y San Cosme de Guara. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Liviana, de tallos simples, con las hojas de 1-4 mm de anchura, suavemente apuntadas; lígula de 2-5 mm, remellada. Inflorescencia con las ramas distanciadas inferiormente, de ahí su nombre. Espiguillas verdes o purpúreas, unifloras, con las piezas exteriores ásperas y una de las interiores armada con arista de 4-10 mm.

2088. Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.

(*P. nardoides* Trin.) ⊙ (10-35 cm)

Se cría en ciertos terrenos arenosos, baldíos y recalentados por el sol, a baja altitud, en el dominio del carrascal. *Sedo-Scleranthetea...* Alt.: 400-1000 m. RR.





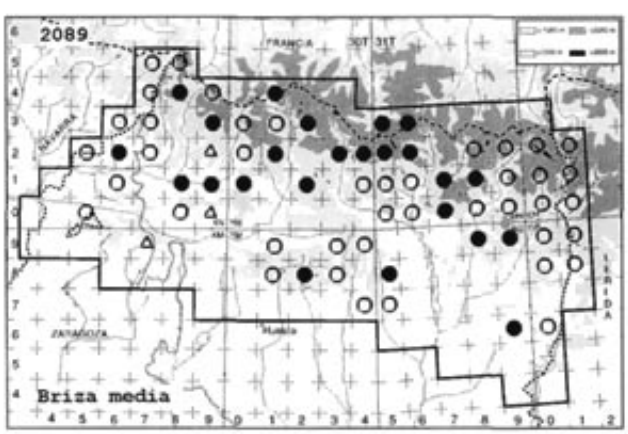
Mediterránea. Extendida por el cuadrante SW, el W, Valle del Ebro y otras escasas áreas de la Iberia seca. Alcanza nuestro territorio en el Somontano de Huesca (Esquedas). En efecto, BUBANI [1901(IV): 406] ya la citó de Loscorrales, allí al lado. También llega a las orillas del pantano de Mediano (Aínsa, río Cinca) y, en la Ribagorza-La Litera, al Mas de Piniés (Benabarre), Caserras del Castillo y Baldellou. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inconfundible por sus hojas estrechas como hilos (0,5 mm) y por sus tallos arqueados, que le dan nombre; rematan en espiga laxa, articulada (véase detalle). Las espiguillas unifloras se esconden en huecos alternos; las piezas exteriores de la flor son pequeñas, la primera de las interiores estrechamente lanceolada, membranosa y con arista de 3 mm o más.

2089. Briza media L. subsp. **media**

«Zedazilla». (20-80 cm)

Pastos húmedos, prados de siega, claros de bosque, etc. Además, como tolera los suelos poco permeables, la vemos en juncales, depresiones margosas, orillas de ríos, balsas o acequias. *Molinio-Arrhenatheretea, Seslerietalia coeruleae, Bromion erecti, Arrhenatherion, Caricion nigrae...* Alt.: (500)650-2000(2350) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Extendida por las cordilleras de la mitad N peninsular, sobre todo. Se reparte por el Prepirineo y aun por el Alto Pirineo. Hacia el S ya va escaseando y como puntos meridionales podemos citar Bierge y Lecina en el entorno de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), San Medardo de Benabarre, el Montsec (ROMO, 1989b), etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas alternas, más o menos planas, con lígula de 0,5-1,5 mm. Elegante inflorescencia de ramas abiertas, opuestas, terminadas en varias espiguillas colgantes (4-12 flores), sostenidas por ramillas tan finas que se mueven con facilidad. Piezas florales cóncavas, algo redondeadas, consistentes, a veces de tonos purpúreos.

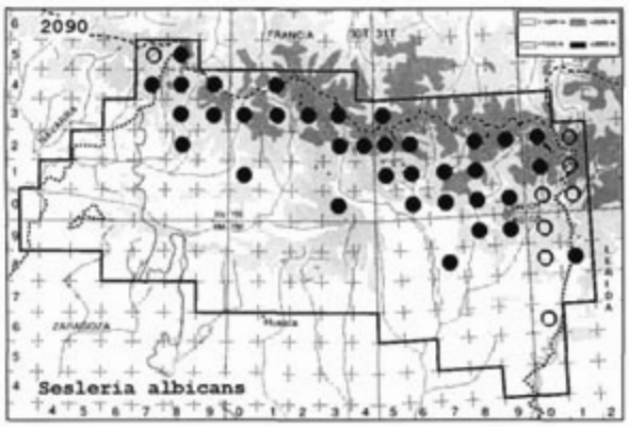
Briza minor L.

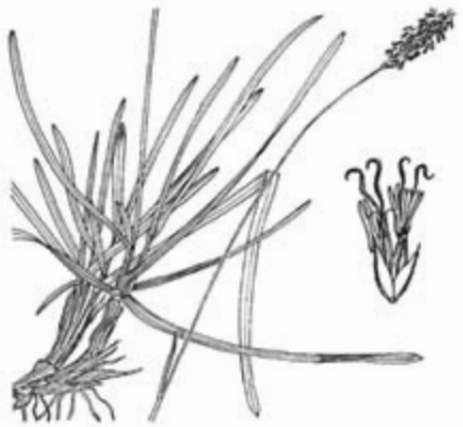
Citada de Panticosa, Fanlo y Ansó por RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a), así como por NÈGRE (1975) de Benasque. Sin embargo, no podemos atestiguarla para nuestro territorio, aunque vive algo más al S (Monzón, etc.). Es planta anual, con las espiguillas cortas (2-4 mm) y lígula más larga (3-6 mm) que la de *B. media*.

2090. Sesleria albicans Kit. ex Schult.

[*Sesleria coerulea* (L.) Ard.] (10-35 cm)

Netamente calcícola y colonizadora, caracteriza los pastos pedregosos y sombríos, muchas veces en los rellanos de roca. Acompaña al pino negro y también al pino silvestre, sobre todo en sus claros. Por las foces y desfiladeros calizos de nuestros ríos suele alcanzar sus localidades más bajas, siempre huyendo del sol. Ca. *Seslerietalia coeruleae, Seslerio-Mesobromenion, Elynion, Deschampsio-Pinion, Plantagini-Seslerietum, Ranunculo-Seslerietum...* Alt.: (500)800-2800(2900) m. Fr.





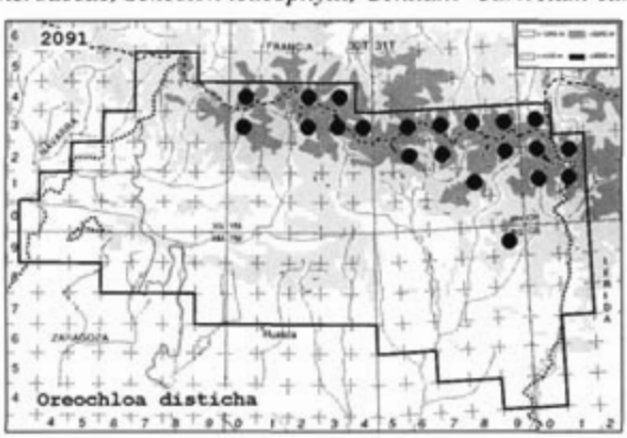
Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico, alto Sistema Ibérico y escasísimos puntos más al S. En el ámbito estudiado se extiende por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Señalemos, como localidades más meridionales conocidas, la Foz de Biniés, Oroel, Canciás, Mediano y la Sierra de Sis. Excepcional se muestra, además, la población del congosto de Montrebei (ROMO, 1989b). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (II), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas planas, de hasta 3 mm de anchura, de tono apagado, incluso blanquecino como su nombre indica. Además, junto a las hojas del año, siempre muestra restos pajizos de las viejas. La inflorescencia recuerda a una espiga, es de contorno elíptico y tono azulado, con espiguillas cortas de dos o más flores; las piezas de éstas son cortas y dejan ver los estambres.

2091. Oreochloa disticha (Wulfen) Link subsp. **blanka** (Deyl) Küpfer

[*O. blanka* Deyl, *Sesleria disticha* (Wulfen) Pers.] (10-25 cm)

Planta calcífuga del piso alpino, vive en pastos rasos, innivados, pedregosos o con suelo más o menos profundo. Prospera también en fisuras de roca y espolones batidos por el viento. Si. *Festucion airoidis, Salicion herbaceae, Senecion leucophylli, Gentiano-Caricetum curvulae...* Alt.: (2180)2300-3100(3260) m. R.





Endémica pirenaico-cantábrica. Restringida a los montes de nuestro Alto Pirineo, desde la cabecera del río Noguera Ribagorzana hasta la del Aragón: Anayet y Puerto de Astún, por el W. Puntos como la Aigüeta de la Vall y, muy aisladamente, las areniscas del Turbón señalan sus límites meridionales. Mapas previos en DUPIAS (1977), ORCA (III), MORENO & SAINZ (1990: 180), SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

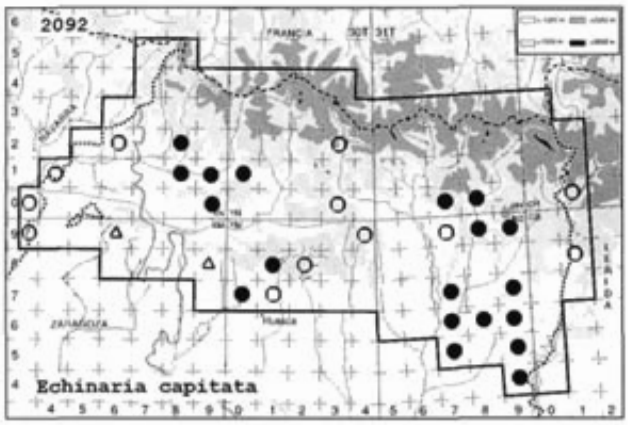
Cespitosa. Hojas mayormente basales, de manera que las vainas se tocan unas con otras; lígula inferior al milímetro. Características espigas comprimidas, de 11 x 8 mm, con espiguillas de tres a siete flores a uno y otro lado.

2092. Echinaria capitata (L.) Desf.

(*Cenchrus capitatus* L.)

⊙ (4-20 cm)

Forma parte de las comunidades de plantas anuales que viven sobre suelo arenoso. Se cría en cunetas, márgenes de campos y eriales, caminos, claros de carrascal, rellanos pedregosos soleados, gravas de los ríos, etc. *Thero-Brachypodietalia, Diplotaxion erucoidis*... Alt.: 360-1200(1500) m. R.





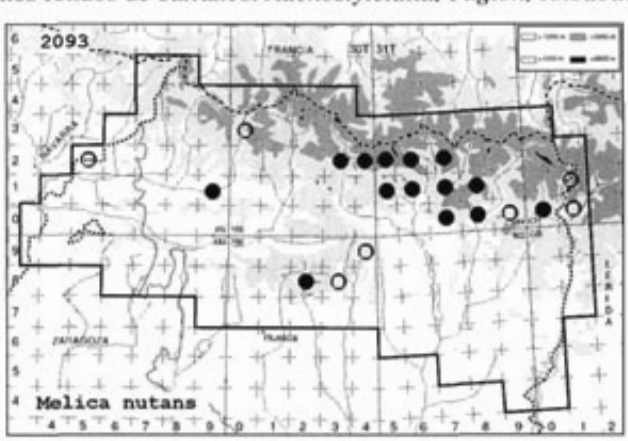
Mediterránea. Extendida por buena parte de la Península, aunque falta en los territorios oceánicos y escasea mucho en Portugal. Se distribuye por los Somontanos y el Prepirineo, llegando en límite N hasta Salvatierra de Esca, Embún, Jaca, Broto (HERNÁNDEZ CARDONA, 1981, con mapa), Lafortunada, etc. También han confeccionado su área FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojitas planas de hasta 2 mm de anchura. Tallos simples, coronados por una cabezuela subglobosa, pinchosa, a la cual se refiere su nombre científico. Espiguillas de (1)3-4 flores, que muestran las envolturas externas subiguales y la primera de las internas de unos 2 mm, con los cinco nervios prolongados en aristas, la central de 4-6 mm, mayor que las demás (véanse los detalles).

2093. Melica nutans L.

(20-50 cm)

Bordes y claros de bosque, particularmente avellanares, quejigales o pinares sombríos, sin desdeñar algunos fondos de barranco. *Adenostyletalia, Fagion, Rhododendro-Vaccinion*... Alt.: 700-1600(1820) m. R.





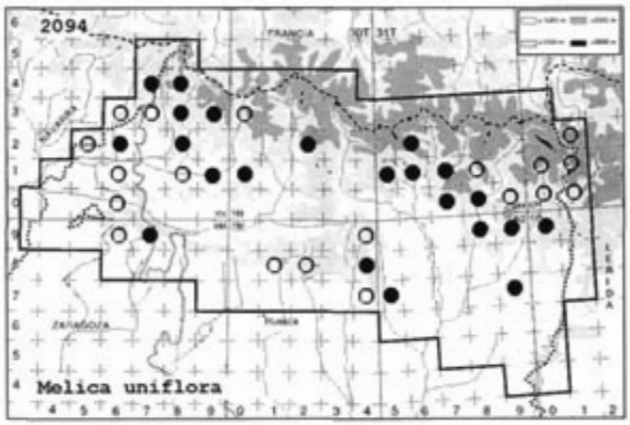
Eurosiberiana. Pirineos, Alto Ebro y Sistema Galaico. En nuestro ámbito salpica sobre todo la cabecera de los valles que vierten al Cinca, desde el Isábena hasta el Ara. La umbría del Turbón, más Las Bellostas y Guara, señalan su límite S conocido (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). En la cuenca del Noguera Ribagorzana CARRERAS & *al.* (1993) la citaron del Valle de Salenques. Al W parece más escasa, por ejemplo en el Boalar de Jaca, los Arañones de Canfranc (SANDWITH & MONTSERRAT, 1966) y la Sierra de Leyre (PERALTA & *al.*, 1992). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Elegante gramínea rizomatosa. Hojas planas de 2-6 mm de anchura, con lígula corta (0,5 mm). Inflorescencia unilateral. Espiguillas con 2-3 flores fértiles y una estéril, inclinadas hacia un lado (de ahí su apellido), que se caen enteras en la madurez. Piezas externas de las flores (glumas) parduscas o purpúreas, obtusas.

2094. **Melica uniflora** Retz.

(10-50 cm)

Se halla en ambientes sombríos y de atmósfera fresca: bosques, fondos de barrancos y aun rellanos de roquedos. *Fagetalia, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 600-1650 m. Rara





Eurosiberiana. Se distribuye por el Eje pirenaico-cantábrico, parte del Sistema Ibérico y escasas montañas más de la mitad N peninsular. Aquí y allá por nuestro Prepirineo, llegando por el S hasta los montes de Luesia, Villalangua, solana de Guara y Alquézar, más el Monte Calvera de Benabarre. Además, penetra esporádicamente en el Alto Pirineo: Peña Ezcaurre de Ansó, Reclusa de Siresa, Escuaín, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

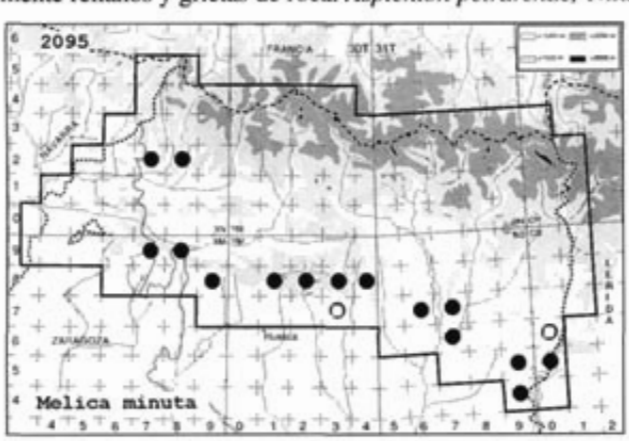
Rizomatosa. Hojas de 3-8 mm de anchura, planas, acintadas, que alcanzan la inflorescencia, con la parte superior de la vaina a veces pelosa y prolongada en una antelígula o punta verdosa; lígula muy corta. Inflorescencia de ramas largas, más o menos erectas, con espiguillas distanciadas, provistas de una sola flor fértil, a ello debe su nombre.

2095. **Melica minuta** L.

subsp. **minuta**

(10-40 cm)

Al revés que las anteriores, gusta del ambiente seco y soleado, es decir, abrigado, en suelos pedregosos, mayormente rellanos y grietas de roca. *Asplenion petrarchae, Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: 360-1060(1240) m. R.





Mediterránea. Distribuida por buena parte de la Iberia seca. En el territorio estudiado señala los puntos menos fríos del Prepirineo y los Somontanos, desde Fuencalderas y Riglos hasta Estopiñán y Canelles, pasando por Guara, Naval, Estadilla, etc. En la Foz de Biniés (Canal de Berdún) marca su límite N y también se ha encontrado en Leyre, ya en Navarra. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

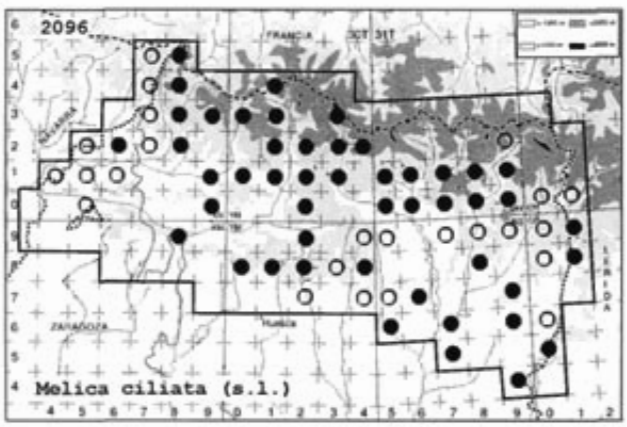
Laxamente cespitosa. Hojas de 1-4(8) mm de anchura, más o menos incurvadas, concentradas en la mitad basal del tallo, de color apagado-pajizo. Lígula de hasta 5 mm, hendida. Como refleja su nombre, espiguillas pequeñas (5-9 mm), con dos flores fértiles cuyas piezas son ovadas (véanse los detalles).

2096. Melica ciliata L.

(*M. nebrodensis* Parl., *M. glauca* F. W. Schultz)

«*Triguerillas*». (30-80 cm)

Se cría en terrenos pedregosos, calizos, relativamente secos y soleados, o sea, coloniza gleras fijadas, desmontes y muros, claros de carrascal y quejigal, rellanos y fisuras de roquedos, crestones, gravas fluviales, etc. *Thlaspietea rotundifolii, Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis, Melico-Saturejetum fruticosae*... Alt.: 380-1850 m. Fr.





Plurirregional. Distribuida por casi toda la Península. Muy extendida por nuestro Prepirineo, más los Somontanos; luego, por alguna solana alcanza el Alto Pirineo, como ocurre en Ansó, Aguas Limpias de Sallent, Bujaruelo, Ordesa, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De su rizoma salen numerosos tallos apretados, recubiertos en la base por vainas parduscas o pajizas. Hojas estrechas (menos de 4 mm), de punta larga y color verde apagado. Lígula de hasta 4 mm, oblonga. Destaca por su inflorescencia en forma de espiga larga. Espiguillas de una sola flor fértil, cuya pieza interior es lanceolada y provista de cilios, ya lo dice su calificativo.

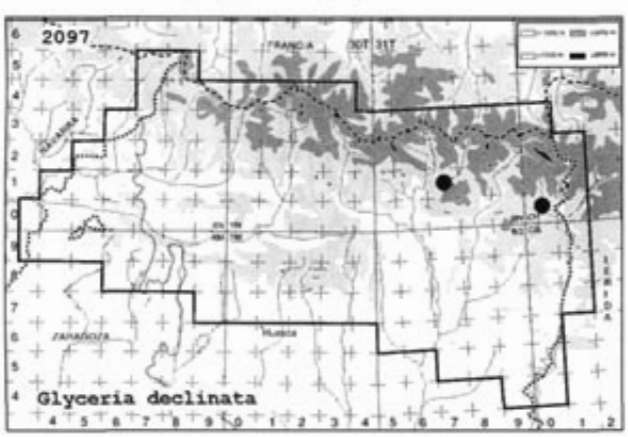
Dentro de este grupo complejo predomina la llamada subsp. **magnolii** (Gren. & Godr.) Husnot, de espiga larga (12-25 cm), y escasea la forma típica, cuya inflorescencia no pasa de 8 cm.

2097. Glyceria declinata Bréb.

[*G. fluitans* (L.) R. Br.

subsp. *declinata* (Bréb.) O. Bolòs & Vigo] (10-50 cm)

La encontramos a orillas de ríos, junto a los abrevaderos y en otros terrenos húmedos o encharcados. *Holoschoenetalia, Glycerio-Sparganion*... Alt.: 1060-1280 m. RR.





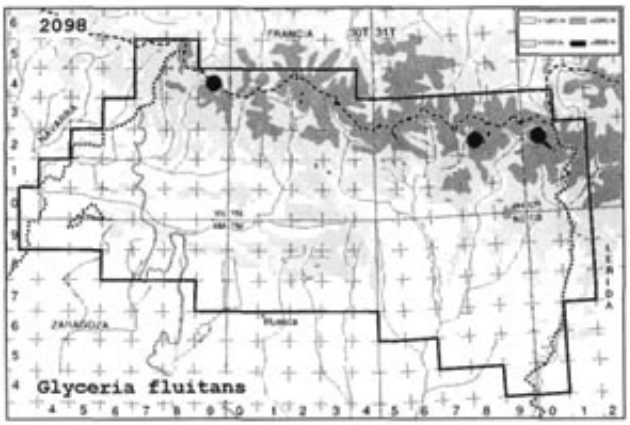
Eurosiberiana. Irregularmente repartida por la Península. En nuestro ámbito sólo la conocemos de Plan, concretamente de las orillas del río Cinqueta (Sobrarbe), y de las cercanías de Espés, junto a Laspaúles (Ribagorza). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Gramínea de tono verde-apagado, con inflorescencias largas formadas por espiguillas estrechas y apretadas; muestran las primeras piezas pequeñas, pero las demás provistas de siete nervios bien visibles; como vemos en el detalle, las piezas principales de las florecillas terminan en cinco dientecillos cortos (la exterior) y en una punta bífida que sobresale (la interior). Anteras con tinte violáceo oscuro.

2098. Glyceria fluitans (L.) R. Br.

(0,3-1,2 m)

Se cría en las aguas remansadas a orillas de algunos arroyos de alta montaña. *Glycerio-Sparganion, Glycerio-Sparganietum...* Alt.: 1525-1740 m. RR.





Plurirregional. Dispersa sobre todo por la mitad W peninsular, con área discontinua a precisar. La conocemos únicamente del Agua Tuerta-Guarrinza (Ansó-Hecho), así como del Valle de Gistaín y los Llanos del Hospital-Besurta, en Benasque. Cabe encontrarla en otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

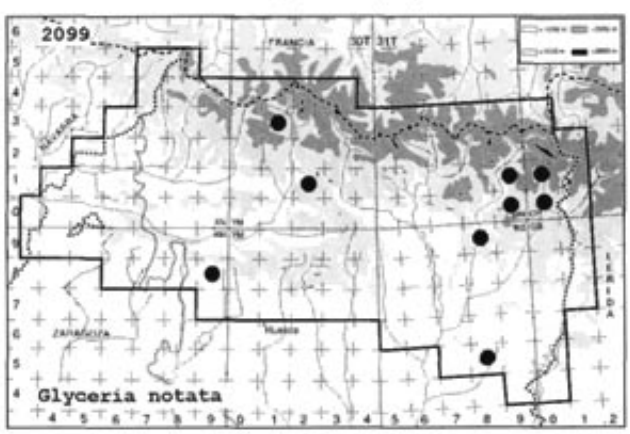
Parecida a la anterior, pero con el tallo tendido-radicante y las inflorescencias con ramas más abiertas. Espiguillas oblongo-lineares; florecillas con la pieza exterior más o menos aguda, de 5,5 a 7,5 mm, con el ápice membranoso, y la interior con dos cuernecillos cortos que no sobresalen. Anteras de color violeta apagado.

2099. Glyceria notata Chevall.

[*G. plicata* (Fries) Fries]

(30-90 cm)

Como sus congéneres, vive en acequias, balsas, orillas de ríos, etc., así como en pastos húmedos todo el año. *Holoschoenetalia, Glycerio-Sparganion...* Alt.: (520)670-1550(1800) m. RR.





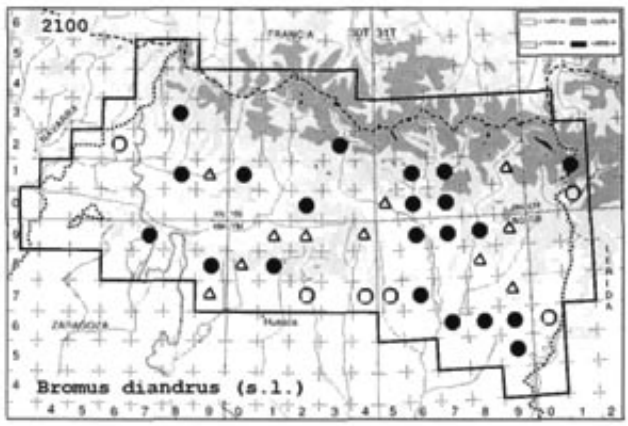
Plurirregional. Repartida en especial por la mitad E peninsular. Distribuida irregularmente en nuestro territorio: Valle de Tena, Oturia, Campo, Laspaúles, Castanesa, etc., más Loscorrales -cerca de Ayerbe- y Peralta de la Sal, en La Litera, por el S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a la que antecede, pero con espiguillas verde-grisáceas. Pieza exterior de las florecillas de punta membranosa muy roma y longitud entre 3,5 y 4,5 mm, la interior con dos dientes cortos que tampoco sobresalen. Anteras amarillas.

2100. *Bromus diandrus* Roth

(*B. gussonei* Parl., *B. maximus* Desf.) ⊙ (30-85 cm)

Mala hierba de terrenos removidos: orillas de caminos, majadas, campos abandonados, pies de roquedo, etc. Parece algo friolera. *Ruderali-Secalietea, Chenopodietalia muralis, Hordeion leporini, Diplotaxion erucoidis, Onopordetalia acanthii...* Alt.: 350-1300(1830) m. R.





Latemediterránea. Dispersa por casi toda la Península. Aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos, penetra poco hacia los valles pirenaicos: Hecho, Ordesa, Salinas de Sin, Eriste, Llauset, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta provista de pelillos erecto-patentes. Inflorescencia de hasta 25 cm de longitud, laxa, con ramas inferiores más largas que sus 1-3 espiguillas, las cuales acaban colgando hacia un lado. Glumas (primeras piezas de la espiguilla) con uno y tres nervios respectivamente. Pieza exterior de las flores o lema terminada en dos puntitas y prolongada en arista más del doble de larga, de 3,5 a 6,5 cm. Por lo común dos estambres, de ahí su apellido.

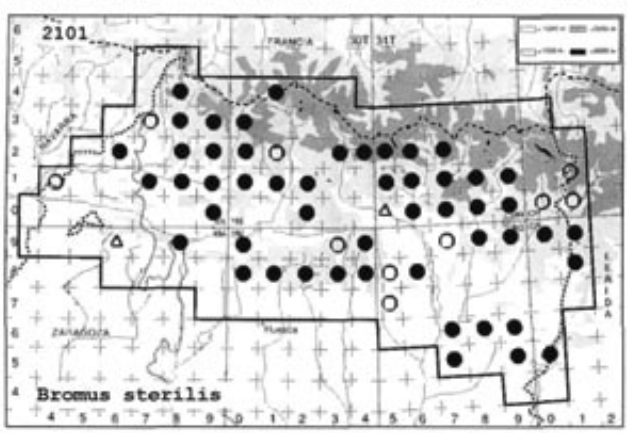
Incluimos aquí tanto la variedad típica como la var. **rigidus** (Roth) Sales [*B. rigidus* Roth, *B. diandrus* Roth subsp. *rigidus* (Roth) M. Laínz], esta última de inflorescencia erecta, más compacta, con ramas menores que las espiguillas, etc.

Las especies de este género se conocen con el nombre genérico de rompesacos, sin duda por sus largas aristas.

2101. *Bromus sterilis* L.

«Bromo». ⊙ (20-70 cm)

Gramínea ruderal que vemos a orillas de caminos y campos, en cunetas, orlas de bosque, prados, matorrales aclarados, majadas y pies de roquedo frecuentados por el ganado, etc. *Artemisietea vulgaris, Onopordetalia acanthii, Arrhenatheretalia, Arction lappae, Sisymbrion officinalis...* Alt.: 350-1580(1750) m. Fr.





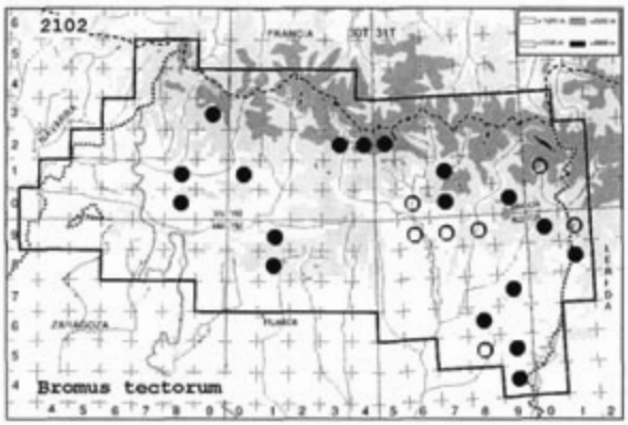
Late-eurosiberiana. Dispersa por casi toda la Península. En nuestro ámbito se distribuye por todo el Prepirineo, donde parece señalar su límite S en Riglos, Monte Peiró y solana de Guara, más Alins del Monte, Estopiñán del Castillo y Canelles. Alcanza también los valles altopirenaicos y cabe rellenar algunas lagunas del mapa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROY & *al.* (1992), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas con pelillos cortos. Inflorescencia laxa, cuyas ramas colgantes multilaterales son mucho más largas que las espiguillas; éstas de 20 a 35 mm de longitud, con las piezas florales menores que en *B. diandrus* y asimismo con aristas más cortas, de 15 a 30 mm.

2102. Bromus tectorum L.

⊙ (10-40 cm)

Gusta de suelos removidos, nitrogenados, mayormente en lugares secos y soleados. Comunidades de plantas anuales a orillas de caminos, lugares frecuentados por el ganado, prados de siega, pies de roquedo abrigados, etc. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Sisymbrion officinalis, Bromo-Hordeetum murini*... Alt.: 540-1800(2160) m. R.





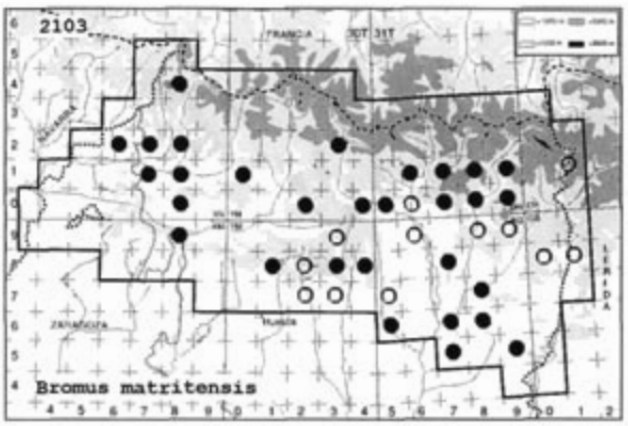
Plurirregional. Distribuida por buena parte de la Península, aunque escasea o falta en la orla oceánica y otras áreas. Aquí y allá por nuestro Prepirineo y Somontano del Cinca, más escasos puntos en los valles pirenaicos: Aísa, Ordesa, Cotiella, Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993), etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: 165), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

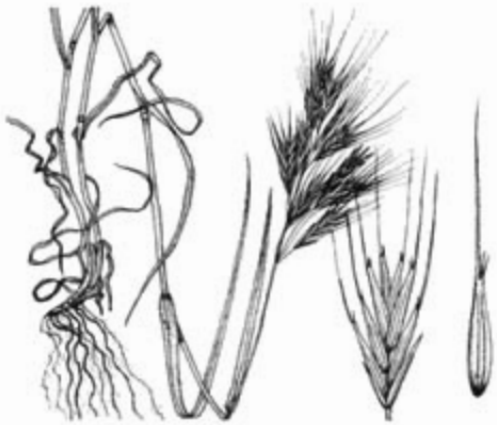
Inflorescencia unilateral, más poblada que en *B. sterilis*, pues cada rama puede tener hasta ocho espiguillas; pieza floral externa lanceolada, mayor que la interna, con arista de 10-18 mm.

2103. Bromus matritensis L.

⊙ (10-50 cm)

Calles, caminos, pastos de anuales, orillas de campos, claros de carrascal y de quejigal, majadas o pies de roquedo frecuentados por el ganado, etc.; no sube mucho, es algo friolera. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Thero-Brachypodion, Alysso-Sedion, Bromo-Hordeetum murini*... Alt.: 380-1450(1600) m. E.





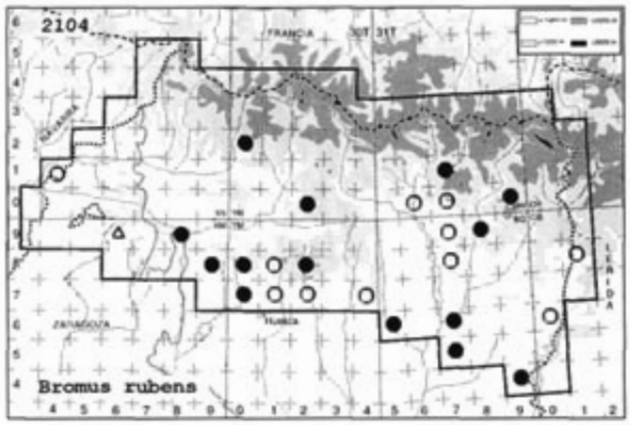
Latemediterránea. Dispersa por casi toda la Península. En la zona estudiada salpica el Prepirineo o los Somontanos y, salvo en el Cinca, no penetra mucho en los valles altopirenaicos: Siresa, Ordesa, Chía, Estet (CARRILLO & FONT, 1988), etc. Mapas previos en BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

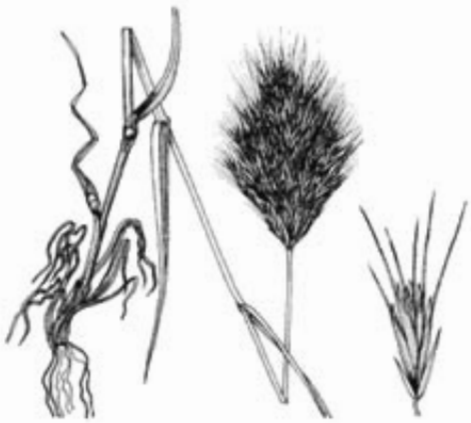
Inflorescencia erecta, con las ramas visibles, aunque más cortas que las espiguillas. Pieza exterior de las florecillas de 12 a 20 mm, prolongada en arista igual o mayor (véase detalle).

2104. **Bromus rubens** L.

⊙ (10-35 cm)

Propia de cunetas, caminos, campos de labor, terrenos removidos, etc., o sea, ruderal y nitrófila, pero en sitios abrigados. *Ruderali-Secalietea, Thero-Brachypodietalia, Hordeion leporini...* Alt.: 430-1200(1600) m. E.





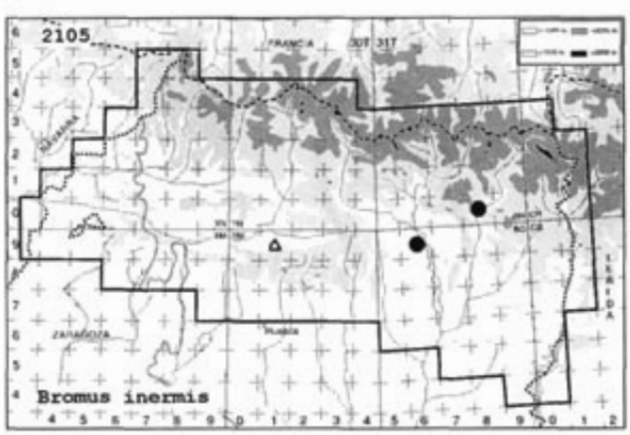
Mediterránea. Dispersa por toda la Península, pero rehuyendo los climas húmedos. Viene de la Depresión del Ebro hasta los Somontanos, desde Castiliscar, al W, a Baells, al E. Escasea en el Prepirineo (Villanúa, Salinas de Sin, Seira, etc.), donde señala límites septentrionales de su área. Sin duda, el lector atento podrá rellenar nuestro mapa con nuevas localidades. Mapas previos en ROY & *al.* (1992), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Al revés que la anterior, presenta una inflorescencia muy densa, de suerte que las ramas y los pedicelos de las espiguillas quedan ocultos. Su perfil basal adopta forma de cola y su color adquiere tonos pardos o rojizos, de ahí su nombre específico; piezas exteriores de las florecillas de 10-13 mm, con la punta bífida y la arista de 8-12 mm, rojiza.

2105. **Bromus inermis** Leysser

⊥ (20-90 cm)

Hallada en sendas cunetas de la carretera, donde ha llegado accidentalmente; también se conoce del País Vasco, Cataluña y Valencia, pero muy escasa (AIZPURU & *al.*, 1999; BOLÒS & *al.*, 1990). *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 780-1050 m. RR.





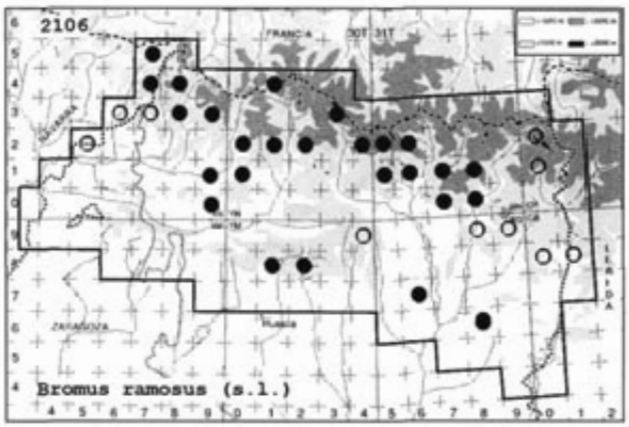
Eurosiberiana. Cuadrante NE peninsular, al parecer escapada de cultivos. Las únicas localidades que conocemos en el ámbito que nos ocupa son Seira, cubeta del embalse de Mediano y Puerto de Monrepós. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Fuertemente rizomatosa, glabra. Hojas anchas (6-9 mm). Inflorescencia erecta, de 10 a 20 cm de longitud. Debe su nombre a las piezas florales con arista nula o muy corta.

2106. **Bromus ramosus** Huds.

[*B. asper* Murray, *B. nemoralis* Huds.; incl. *B. benekenii* (Lange) Trimen] (0,5-1,6 m)

Gramínea nemoral que hallamos en hayedos, abetales, avellanares, pinares, etc. o en sus claros. También se da en fondos de barranco y en algunos setos. *Fagetalia sylvaticae, Galio-Alliarietalia, Quercion pubescenti-petraeae, Vaccinio-Piceetea...* Alt.: 630-1650(1820) m. E.





Eurosiberiana en sentido amplio. Mitad N peninsular, sobre todo en sistemas montañosos. Se distribuye por nuestros valles pirenaicos, más puntos aislados del Prepirineo, como San Juan de la Peña, Guara, Naval, o Gabasa, donde alcanza su límite S; luego falta en todo el Valle Medio del Ebro. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

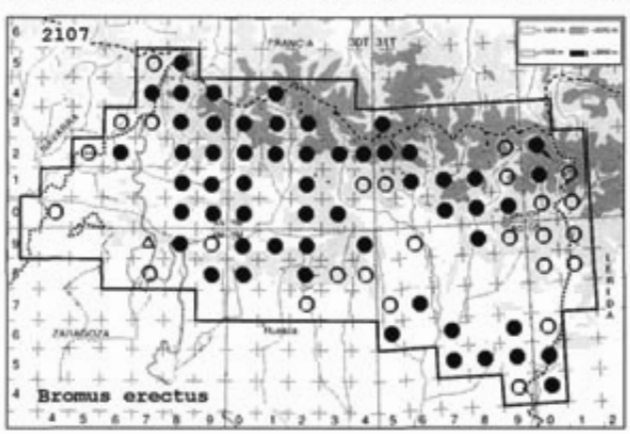
Siguiendo la repetida monografía de ACEDO & LLAMAS (*l. c.*), incluimos aquí lo que hasta hace poco se venía llamando *B. benekenii*, que sólo serían formas robustas de *B. ramosus*.

Planta de tallo rígido, con hojas de uno a tres palmos de longitud y 5-15 mm de anchura, verde-oscuras, con el nervio medio amarillento. Vaina de la hoja superior pilosa. Inflorescencia laxa, con ramas largas, inclinadas o colgantes. Espiguillas con tres a doce flores. Pieza externa de la flor de 10-13 mm, con pelillos aplicados, algo truncada en la punta y con aristas de 4 a 7 mm.

2107. **Bromus erectus** Huds.

subsp. **erectus** (20-90 cm).

Característica de los pastos desarrollados en suelos semihúmedos o semisecos, mayormente soleados; no obstante, su amplitud ecológica le permite vivir a baja altitud, en el piso montano o en el supraforestal. Ca (Si). *Arrhenatheretalia, Brometalia erecti, Aphyllanthion, Bromion erecti, Bromo-Medicaginetum suffruticosi, Irido-Brometum erecti, Lino-Brometum, Teucrio-Brometum...* Alt.: (430)600-2100(2300) m. C.





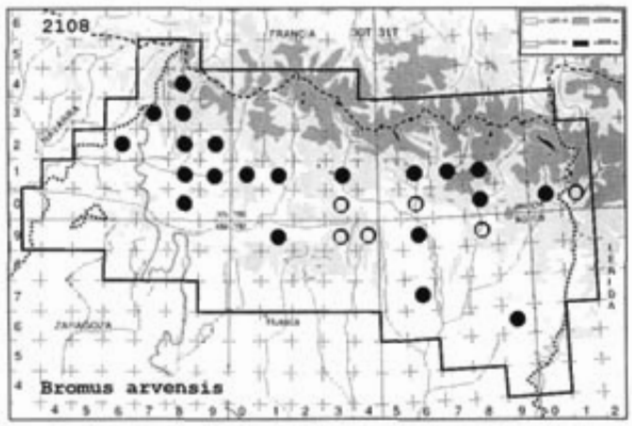
Eurosiberiana. Mitades N y E peninsular. Extendida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, se muestra más escasa en los Somontanos. Como localidades meridionales citemos Luesia, Riglos, Vadiello (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Peraltilla, Fonz, Calasanz, Estopiñán del Castillo, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Más cespitosa que la anterior, de tallo flexible. Hojas de 2-3 mm de anchura, con vainas netamente pelosas. Debe su nombre a la inflorescencia erecta, de 10-20 cm de longitud, con ramas igualmente erectas, compuestas por 1-3 espiguillas, las cuales van sostenidas por rabillos más cortos o iguales. Piezas florales de 10-15 mm, cuyas aristas alcanzan 2-8 mm; estambres llamativos, con anteras de 4-7 mm.

2108. Bromus arvensis L.

[*Serrafalcus arvensis* (L.) Godr.] ⊙ (25-90 cm)

Se cría en campos de labor o en sus orillas, ya lo dice su nombre, sin desdeñar cualquier suelo removido, más o menos nitrogenado, cunetas, gravas fluviales, etc. *Ruderali-Secalietea, Aperetalia spica-venti, Artemisietea vulgaris, Alysso-Sedion...* Alt.: 560-1400(1650) m. R.



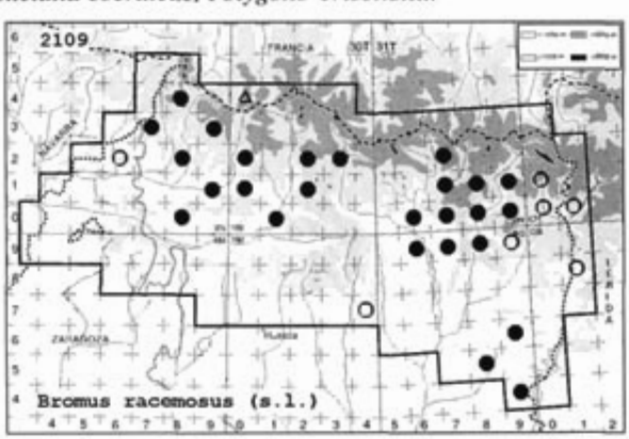


Eurosiberiana. Muestra un área troceada por algunas montañas de la mitad N peninsular. Se reparte de un extremo a otro de nuestro Prepirineo, incluso penetra en el Alto Pirineo, por ejemplo en Ansó y Hecho. Por el S cabe citarla del Puerto de Monrepós, Naval y Tolva, ya que prácticamente falta en los Somontanos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Esta especie y las siguientes tienen las piezas inferiores de las espiguillas con 3-9 nervios. Hojas y vainas salpicadas de pelillos. Inflorescencia laxa, de ramas ásperas al tacto. Espiguillas redondeadas o poco comprimidas, con las piezas florales de borde plano, más o menos imbricadas, ocultando el eje; arista igual de larga o más.

2109. Bromus racemosus L. [incl. *B. commutatus* Schrad., *B. racemosus* L. subsp. *commutatus* (Schrad.) Maire & Weller, *B. pratensis* Ehrh., *Serrafalcus commutatus* (Schrad.) Bab., *S. racemosus* (L.) Parl.] ⊙ (20-90 cm)

Se cría en prados, sotos, cunetas, orillas de caminos, campos o terrenos removidos, mayormente frescos o húmedos. *Artemisietea vulgaris, Chenopodietalia muralis, Sisymbrion officinalis, Arrhenatheretalia, Molinietalia coeruleae, Polygono-Trisetion...* Alt.: 540-1400(1800) m. R.





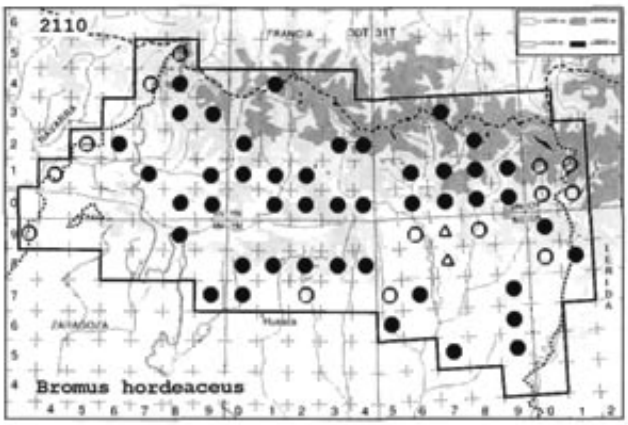
Eurosiberiana. Dispersa por casi toda la Península. En nuestro territorio salpica el Prepirineo, con alguna localidad en el Alto Pirineo y otras, más escasas, en los Somontanos: Bierge (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Alins del Monte, Tolva, Baells, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como se ve en el detalle, los nervios de la primera pieza interior de las florecillas (lema) no son demasiado salientes y el contorno se muestra más o menos redondeado. Nótese que la arista no sale del ápice, sino de cerca, a menos de 1,5 mm de distancia. La panícula es relativamente laxa, con los pedicelos de la espiguilla tan largos como ella.

2110. **Bromus hordeaceus** L. (*B. mollis* L.)
subsp. **hordeaceus**

«*Bromo*». ⊙ (10-70 cm)

Coloniza suelos removidos, incluso nitrogenados, ya sea en cunetas, campos y baldíos o en prados, pastos majadeados, etc. *Secalietea, Arrhenatheretalia, Sedo-Scleranthetalia, Xerobromion erecti, Hordeion leporini, Onopordion, Sisymbrion...* Alt.: 350-1700(1940) m. Fr.



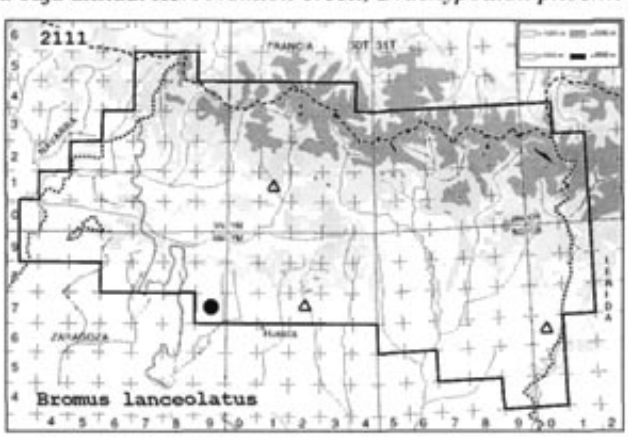


Plurirregional. Ampliamente repartida por la Península Ibérica. En el ámbito de estudio se extiende por los Somontanos y el Prepirineo, pero ya es rara en el Alto Pirineo: Alanos en Ansó, Sallent de Gállego, Parzán, San Juan de Plan, Benasque, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROY & *al.* (1992), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Pilosidad más densa que en la especie anterior, blanda-grisácea, de ahí su sinónimo. Inflorescencia compacta, pues sus espiguillas muestran rabillos más cortos que ellas; ello le da cierto parecido con la espiga de la cebada, como refleja su apellido. Nervios de la lema bien marcados y cuernecillos apicales visibles.

2111. **Bromus lanceolatus** Roth
(*B. macrostachys* Desf.) ⊙ (20-60 cm)

Propia de terrenos alterados: cunetas, campos de labor, pastos, etc., especialmente en lugares no muy secos, a baja altitud. *Xerobromion erecti, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 500-800 m. RR.



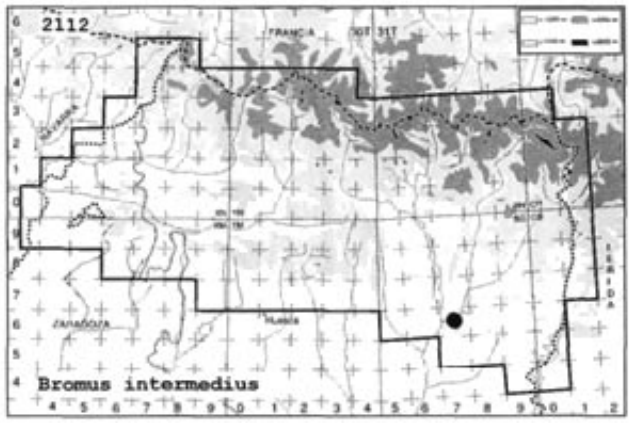


Mediterránea. Mitad S peninsular, Valle del Ebro y algunas áreas más. En nuestro territorio sólo conocemos esta especie de la estación de Turuñana, entre Ayerbe y Loscorrales (Somontano); asimismo, nuestro amigo M. Sanz la encontró en Martillué, Castilsabás y Puente de Montañana. Mapas previos en BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inflorescencia erecta, formada por espiguillas de contorno lanceolado, a lo cual debe su nombre específico; ramillas cortas y robustas. Observada la lema de cerca, mide de 10 a 20 mm y muestra profunda escotadura, de cuyo fondo sale una arista comprimida en su base y arqueada hacia el exterior.

2112. Bromus intermedius Guss. [*Serrafalcus intermedius* (Guss.) Parlatore, *B. lanceolatus* Roth subsp. *intermedius* (Guss.) Lloret] ⊙ (15-50 cm)

Es planta ruderal, o sea, de las que viven en suelos removidos, secos y a baja altitud, cerca de los núcleos de población. *Ruderali-Secalietea, Onopordion...* Alt.: 500-520 m. RR.





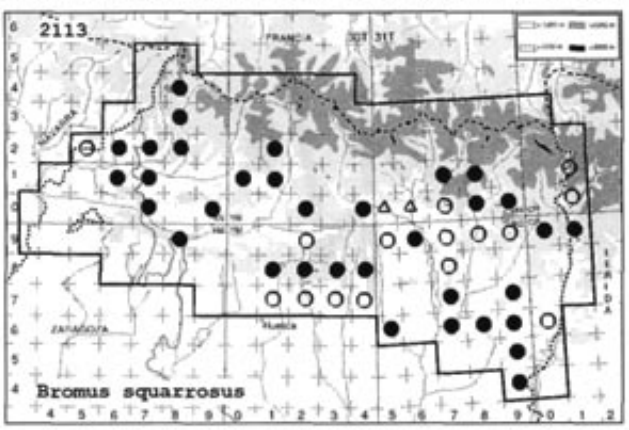
Mediterránea. Se distribuye por el S y SE peninsular, más puntos aislados de Levante y Cataluña. Desde sus poblaciones de la cuenca del Segre alcanza nuestro territorio en las proximidades de Olvena, es decir, en el Somontano de Barbastro; también se ha recolectado en Almudévar, al SW de Huesca. Bien buscadas, tanto esta especie como *B. lanceolatus* podrán encontrarse en otros puntos. Mapas previos en BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a la anterior, para distinguirla obsérvense las lemas (6-9 mm de longitud) y las espiguillas menores (10-20 mm), cuyos rabillos son más delgados y más largos, ondeantes.

2113. Bromus squarrosus L.

[*Serrafalcus squarrosus* (L.) Bab.] ⊙ (20-55 cm)

Bordea campos de labor, caminos y pistas, pero también se da en pastos secos, rellanos de roquedo con suelo nitrogenado, claros de coscojar o carrascal, etc. Gusta del ambiente seco, soleado, y suele ir acompañado de plantas anuales. *Ruderali-Secalietea, Alysso-Sedion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 430-1400(1650) m. Fr.



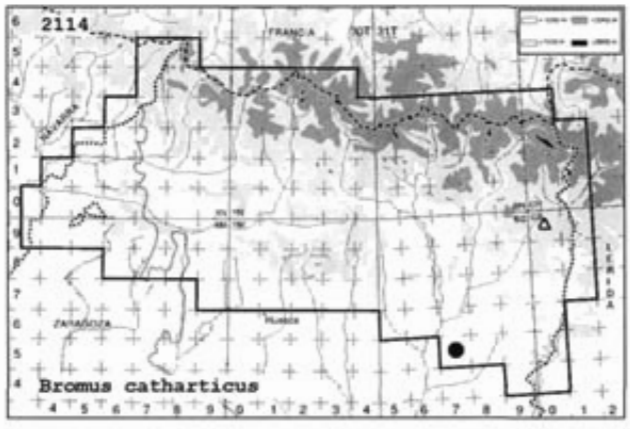


Plurirregional. Repartida por áreas relativamente secas de la mitad E peninsular, sobre todo. Desde su extensa subárea por el Valle del Ebro, llega a los Somontanos y el Prepirineo. Ya en límite norte, apenas penetra hacia los valles altopirenaicos (Hecho, Biescas, Lafortunada, Saravillo, etc.). Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998), ACEDO & LLAMAS (1999) y BOLÒS & VIGO (IV).

Obsérvese su tallo geniculado-ascendente, desprovisto de pelos. Inflorescencia colgante, unilateral, relativamente laxa. Lema de 8-11 x 6-8 mm, de contorno oval, con dos puntitas muy pequeñas y arista de hasta 10 mm. Las espiguillas no terminan en punta de lanza (*B. lanceolatus*) sino más o menos escotadas.

2114. Bromus catharticus Vahl (*B. willdenowii* Kunth, *B. unioloides* Humb., Bonpl. & Kunth, *Serrafalcus unioloides* Samp.) ⊙ (0,2-1 m)

Especie de reciente introducción que hemos hallado en cunetas de carretera y otros lugares abiertos. *Rudero-Secalietea*... Alt.: 440-840 m. RR.

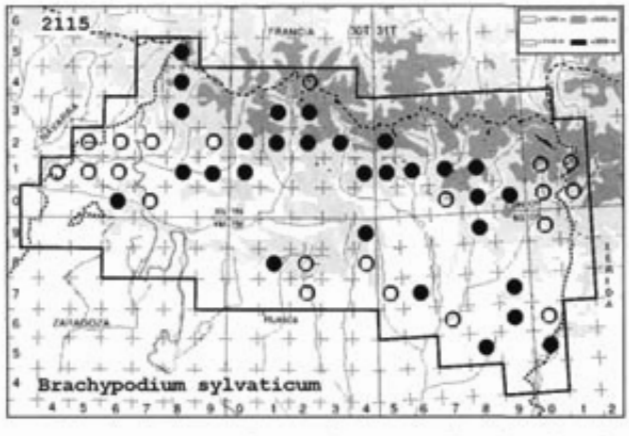




Originaria de América del S y naturalizada en Europa. Dispersa por la Península. Dentro de nuestro ámbito la conocemos en Fonz. Igualmente, M. Sanz la encontró en el Barrio del Pou (Valle del Isábena) y en otros lugares periféricos de nuestro ámbito. Mapas previos en BOLÒS (1998) y ACEDO & LLAMAS (1999).

2115. Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. (*Festuca sylvatica* Huds.) subsp. **sylvaticum** (40-90 cm)

Se cría en el interior de los bosques, en fondos de barranco, rellanos de roquedos expuestos al N, al resguardo de tapias o paredes y otros lugares sombríos y frescos. *Querco-Fagetea, Galio-Alliarietalia, Fagion sylvaticae, Fraxino-Carpinion, Brachypodio-Fraxinetum*... Alt.: 560-1700 m. E.





Late-eurosiberiana. Distribuida por casi toda la Península Ibérica, en especial por las áreas montañosas. En el territorio que nos ocupa se reparte por el Prepirineo y parece más escasa en el Alto Pirineo: Linza de Ansó, Panticosa (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a), Valle de Gistaín, Ordesa, Castanesa, etc. Además, se ve aquí y allá por los Somontanos: Arbaniés y Colungo (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Naval, Gabasa, Estopiñán del Castillo, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

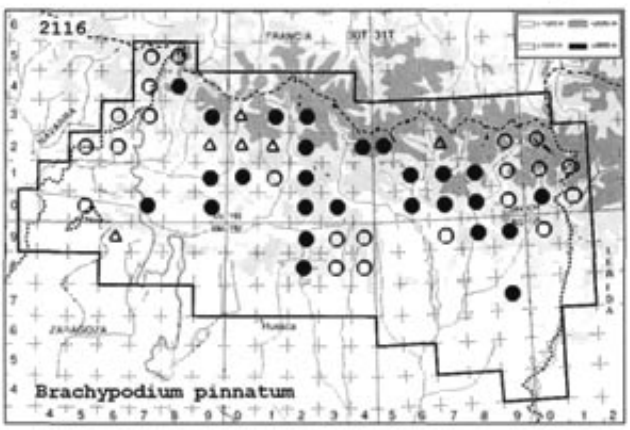
Planta tierna, relativamente vigorosa, con hojas de limbo plano, salpicado como la vaina de algunos pelillos. Inflorescencia laxa. Aunque las espiguillas parezcan sentadas, tienen un pedicelo corto y son subcilíndricas. El detalle nos permite ver la lema, lanceolada, algo pelosa, con larga arista.

2116. Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.

[*B. rupestre* (Host) Roemer & Schult.]

«Lastón, llastón». (35-90 cm).

Común en matorrales de afinidad subcantábrica, pastos, claros frescos de bosque, taludes y antiguos campos sobre suelo poco permeable o de escasa fertilidad. *Brometalia, Origanetalia, Bromion erecti, Xerobromion erecti, Genistion occidentalis, Carlino-Brachypodietum pinnati...* Alt.: (500)700-1900(2200) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Montañas del cuadrante NW peninsular y mitad W del Pirineo. Lo hemos recolectado poco, pero abunda localmente en el Alto Pirineo, y tampoco falta en las sierras prepirenaicas, como Santo Domingo, San Juan de la Peña, Guara o el Monte Calvera, junto a Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (I), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1984), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Algunos ejemplares recolectados en el Pirineo se podrían asignar a la subsp. *rupestre* (Host) Schübler & Martens.

Rizomatosa. Hojas acintadas, de hasta 6 mm de anchura, atenuadas en punta, de color verde tierno en pleno verano. Inflorescencia de 5 a 15 cm, erecta, con las espiguillas casi sentadas. Piezas florales de 7 a 11 mm, oblongo-lanceoladas, glabras o pelosas, con arista más corta que ellas.

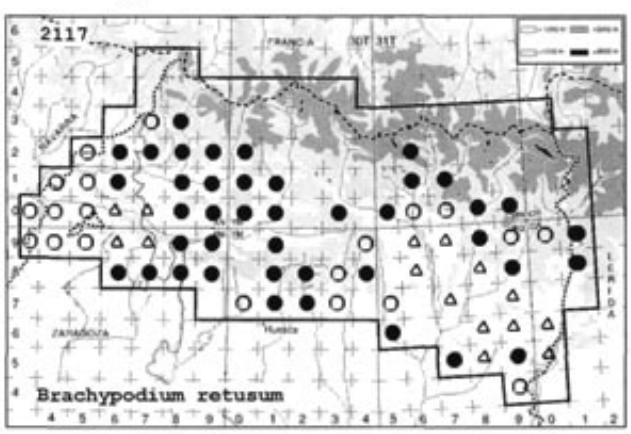
2117. Brachypodium retusum (Pers.) Beauv.

[*B. ramosum* Roemer & Schult.,

B. plukenetii (All.) Beauv., *Bromus retusus* Pers.]

«Astón, lastón, llastón, serbero, zerbero». (15-60 cm).

El lastón mediterráneo se cría en pastos secos, a baja altitud, sobre sustrato calizo o yesoso. En el dominio del carrascal acompaña a la coscoja, el tomillo y el romero; también se da en ribazos y taludes, áreas incendiadas e incluso roquedos soleados. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Thero-Brachypodietalia, Aphyllanthion, Ruto-Brachypodietum retusi...* Alt.: 360-1000(1360) m. Fr.





Mediterránea. Extendida por la mitad oriental y meridional de la Península. En nuestra demarcación puebla los Somontanos, es localmente abundante en puntos del Prepirineo y penetra por el N hasta la Sierra de los Dos Ríos, entre Ansó y Hecho, Villanúa, Revilla, Seira, etc. Mapas previos en el APFF, ORCA (I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, glabra, con tallos ramificados, los estériles muy foliosos. Hojas estrechas (2-4 mm de anchura), con nervios salientes en el haz, abiertas a izquierda y derecha sucesivamente (dísticas). Inflorescencia relativamente densa. Espiguillas de color apagado, con 10-15 flores. Piezas florales ovado-lanceoladas, de 7 a 8 mm, con arista corta o nula.

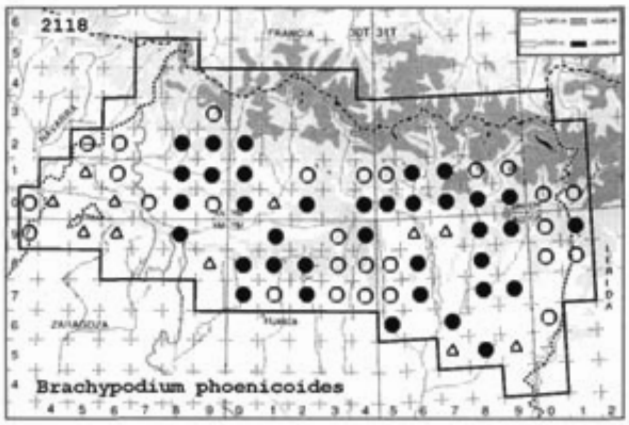
2118. *Brachypodium phoenicoides* (L.) Roemer & Schult.

«Lastón, llastón».

(30-80 cm).

Algo friolera, vive en claros de carrascal o quejigal, pastos submediterráneos, cunetas y orillas de caminos, taludes o lugares erosionados; parece preferir el suelo arcilloso o margoso. *Brachypodion phoenicoidis, Xerobromion erecti, Aphyllanthion, Brachypodietum phoenicoidis, Brachypodio-Melilotetum albae, Brachypodio-Aphyllanthetum...*

Alt.: 380-1550(1800) m. Fr.





Mediterránea W. Repartida por buena parte de la Península. Extendida por nuestros Somontanos y Prepirineo, apenas penetra en el Alto Pirineo en límite norte: Aragüés del Puerto (ASCASO, 1990), Formigal de Sallent y Valle de Gistaín (CASANOVAS, 1991), así como Plan y Arasán (FONT, 1990). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, de tallos simples. Hojas de 3-5 mm de anchura, ni tan estrechas como en *B. retusum* ni tan anchas como en *B. pinnatum*, con nervios en el haz (véase detalle). Inflorescencia erecta. Espiguillas más o menos solapadas, arqueadas. Piezas florales de 8-10 mm, bruscamente contraídas en punta o mucrón.

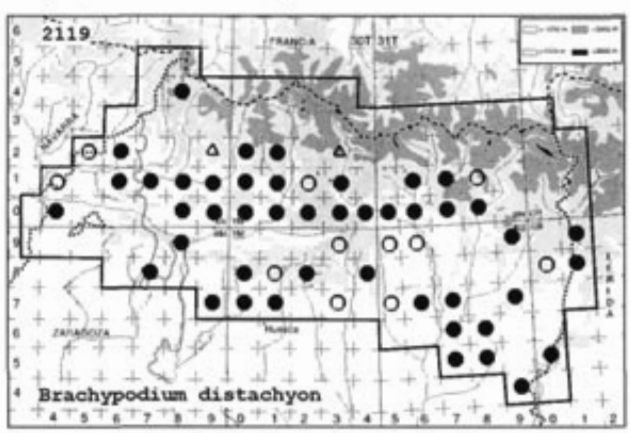
2119. *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv.

[*Bromus distachyos* L., *Trachynia distachya* (L.) Link]

⊙ (4-25 cm)

Ruderal y nitrófila característica de las comunidades de plantas anuales que se asientan sobre suelo seco y poco profundo en ambientes caldeados: claros de carrascal, crestones, rellanos de roca, márgenes de caminos, campos, etc. *Thero-Brachypodietalia...*

Alt.: 350-1250(1500) m. E.





Latemediterránea. Extendida por buena parte de la Península. Se reparte fundamentalmente por las zonas más bajas de nuestro territorio. Hallamos sus límites septentrionales en Salvatierra de Esca, Santa Ana en Hecho, Castiello de Jaca, Aso de Sobremonte, Lafortunada, Plan (FONT, 1980), etc. Mapas previos en el ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

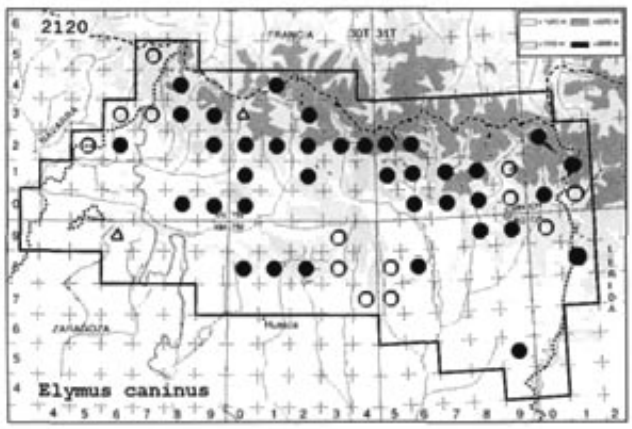
Tallo tenue, salpicado de hojas pelosillas en el haz. Inflorescencia de 2-4 cm. Espiguillas comprimidas, con las piezas florales de 8-10 mm, lanceoladas, pelosas, provistas de nervios prominentes y arista larga, erecta, de 7-15 mm.

2120. Elymus caninus (L.) L.

[*Agropyron caninum* (L.) Beauv., *Triticum caninum* L., *Roegneria canina* (L.) Nevski]

«*Ballico, dactilón*». (0,5-1 m)

Herbazales en suelos removidos húmedos o ricos en materia orgánica, así como gleras frescas o gravas fluviales. Muchas veces se da en bordes o claros de bosque, orillas de pistas forestales, fondos de barranco, etc. *Querco-Fagetea, Artemisietea vulgaris, Origanetalia, Convolvuletalia sepium...* Alt.: 540-1800(2000) m. Fr.





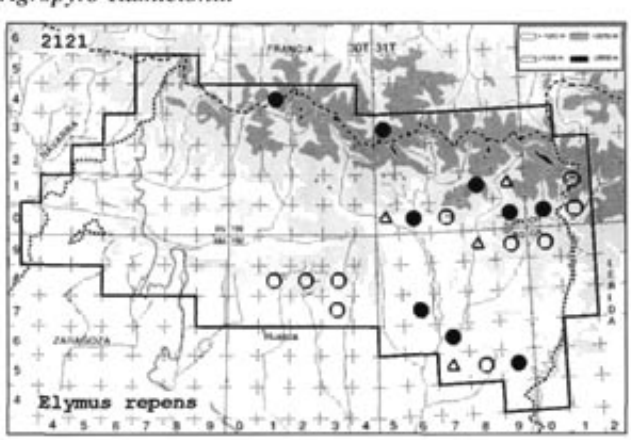
Late-eurosiberiana. Se distribuye por las áreas montañosas del N, C y E peninsular, aunque de modo discontinuo. Salpica nuestro Prepirineo, siendo bastante escasa en el Alto Pirineo (Estriviella, en Hecho, Aguas Limpias de Sallent, Benasque, etc.). Como límites meridionales conocidos citemos las sierras de Santo Domingo, Gratal y Guara, más Bierge y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) o Estopiñán del Castillo. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta más o menos cespitosa. Hojas estrechas y planas. A diferencia del género anterior, todas las espiguillas son sentadas. Inflorescencia en espiga de 5-20 cm, con el raquis zigzagueante, algo rígido. Todas las piezas florales provistas de una arista larga, flexuosa.

2121. Elymus repens (L.) Gould

subsp. **repens** [*Agropyron repens* (L.) Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski] (0,4-1,2 m).

Prefiere suelos arenosos, pisoteados o removidos, por lo general algo húmedos, todo ello en herbazales, claros de bosque, márgenes de prados, orillas de ríos, etc. *Artemisietea vulgaris, Onopordetalia acanthii, Agropyro-Rumicion...* Alt.: 390-1550(1800) m. R.





Plurirregional. Distribuida por buena parte de la Península. Aparece aquí y allá, sobre todo por la cuenca del Cinca, desde los Somontanos (Panzano, Naval, Estadilla, Benabarre, etc.) hasta los valles altopirenaicos de Sallent (Aguas Limpias) y Bielsa (Pineta), pasando por Labuerda, El Run, etc. Hasta la fecha no la hemos visto en la cuenca del Aragón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

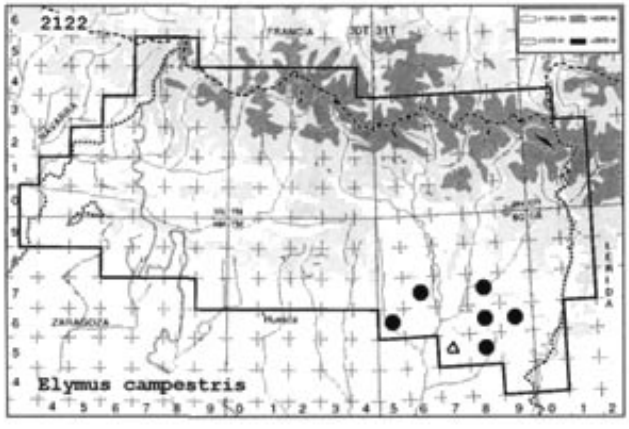
Estolonífera, enraizante, como su apellido nos indica. Hojas planas, de 3 a 10 mm de anchura, salpicadas de pelos o glabras. Espigas de 5-15 cm, erectas, con el eje rígido, a veces peloso. Espiguillas de cinco a siete flores, cuyas piezas principales alcanzan 6-11 mm y pueden ser subobtusas, agudas, mucronadas o cortamente aristadas (véase detalle).

2122. Elymus campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen

[*E. pungens* (Pers.) Melderis subsp. *campestris* (Godr. & Gren.) Melderis,
Agropyron pungens (Pers.) Roemer & Schult., *A. campestre* Godr. & Gren.,
Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen]

(0,4-1 m)

Coloniza orillas de caminos, taludes, cunetas, márgenes de campos u otros suelos húmedos en primavera y calcinados en verano, muchas veces arenosos y compactados. *Brachypodion phoenicoidis*... Alt.: 430-800 m. RR.





Endémica de Europa occidental (Francia, España y Portugal). En nuestro ámbito la conocemos tan sólo en la cuenca del Cinca (Somontanos-Prepirineo); los puntos indicados en el mapa corresponden a Peraltilla, El Grado, Fonz, Capella, Gabasa, Aguinaliu y Tolva. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

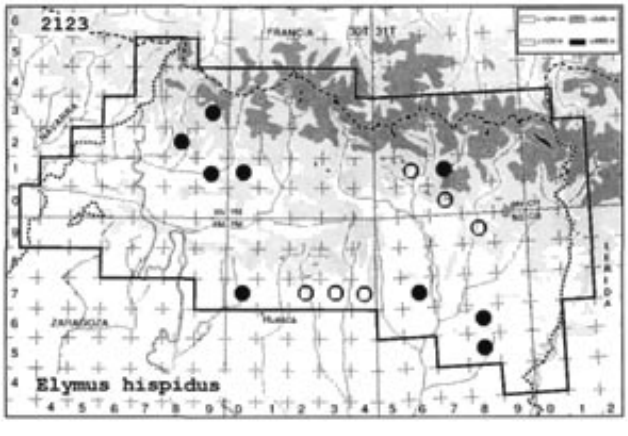
En el porte se parece a *E. repens*, pero destaca por su color verde muy apagado. Su sinónimo significa punzante, por tener las hojas en punta enrollada, dura; son glabras y muestran nervios ásperos en el haz. Espiga relativamente laxa. Espiguillas comprimidas, de 5-9 flores, con las piezas más o menos aquilladas, de 6-10 mm de longitud, agudas o cortamente mucronadas, a veces algo pelosas en la quilla.

2123. Elymus hispidus (Opiz) Melderis

subsp. **hispidus** [*Agropyron intermedium* (Host) Beauv.,
A. hispidum Opiz, *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski]

(40-90 cm)

Salpica terrenos removidos, pedregosos, arcillosos o margosos, pero siempre soleados. Así, la vemos en cunetas, ribazos, pastos secos, etc. *Brachypodion phoenicoidis, Xerobromion erecti, Ruderali-Secalietea*... Alt.: 490-1450(1600) m. R.





Plurirregional. Se reparte, en forma de manchas discontinuas, por buena parte de la España seca, si bien parece faltar en Portugal. Laxamente repartida por los Somontanos -Esquedas, Panzano y Radiquero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Naval, Calasanz, Torres del Obispo, etc.- más algunos puntos del Prepirineo (Hecho, Aragüés del Puerto, Boalar de Jaca, Lafortunada, Laspuña, etc.), donde detendría su área ibérica. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta rizomatosa, con hojas planas o algo recurvadas, salpicadas de pelos en el haz. Espigas de 10 a 20 cm, relativamente densas. Espiguillas provistas de cuatro a seis flores, con las piezas de 5 a 11 mm, aquilladas y más o menos truncadas hacia el ápice.

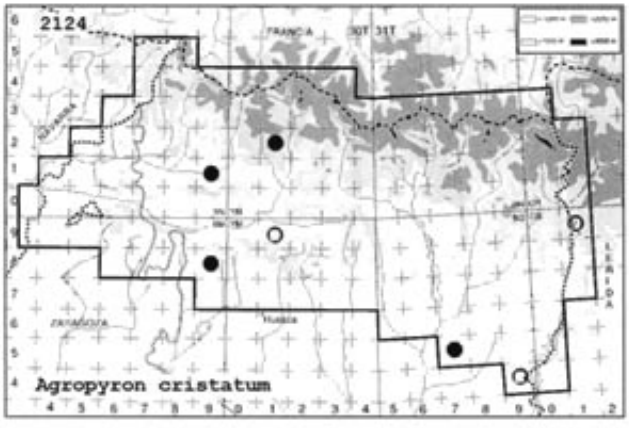
2124. Agropyron cristatum (L.) Gaertn.

[*Bromus cristatus* L., *Eremopyrum cristatum* (L.) Willk.]

subsp. **pectinatum** (M. Bieb.) Tzvelev

«Lastón». (20-50 cm)

Conocida gramínea de los yesos, que vive junto con el asnallo, la romerilla y el romero; secundariamente coloniza las gravas de algún río, así como la cuneta de ciertas carreteras. *Gypsophilion, Rosmarino-Ericion...* Alt.: 380-550(1050) m. RR.





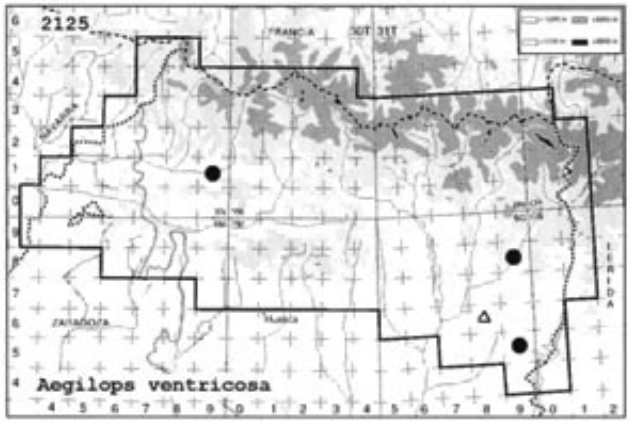
Plurirregional. Parte de la cuenca del Ebro y Alto Tajo. Frecuente en los aljezares de Monegros, alcanza nuestros Somontanos en el área de Fonz y Azanuy (BG75); luego, seguramente de forma accidental, llega a otros puntos como Loarre, la carretera del Monrepós, las gravas del río Gállego cerca de Biescas o Ascara, cerca de Jaca. CONESA (1991) la citó de Castillonroy y BOLÒS (1998) de la cuadrícula CG19, en la raya de Lérida. Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nº 40, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

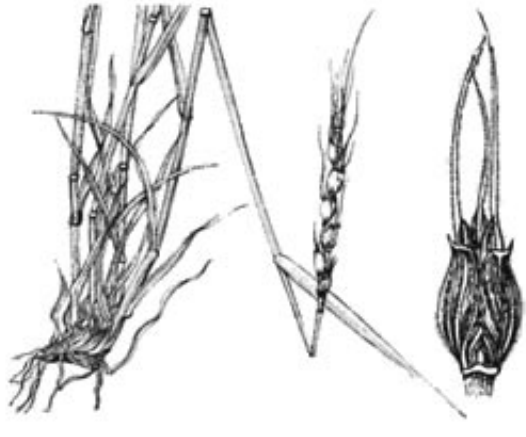
A diferencia del género *Elymus*, muestra la espiga densa, de hasta 5 cm de longitud, en forma de peine. Planta cespitosa, con hojas planas o de márgenes incurvados, más o menos peludas en el haz, glabras por el envés. De cerca podemos ver que el tallo es piloso junto a la espiga, que las flores son escasas y muestran piezas naviculares, aquilladas, a veces ciliadas, prolongadas suave o bruscamente en arista.

2125. Aegilops ventricosa Tausch.

⊙ (20-50 cm)

Junto con otras especies anuales, se cría en terrenos abiertos, de matriz fina, a orillas de caminos y en cunetas, campos, barbechos, etc., a baja altitud. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini...* Alt.: 480-820 m. RR.





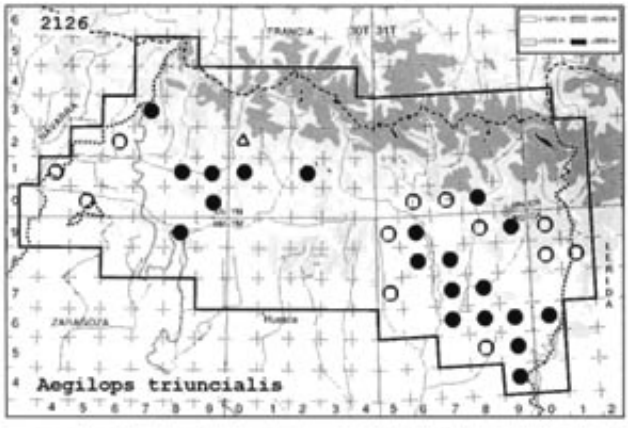
Mediterráneo W. Distribuida por el C-W y C-S peninsular, sobre todo. En nuestro territorio sólo la conocemos de Abay, junto a Jaca, Caserras del Castillo, Roda de Isábena, más Juseu (M. Sanz); no obstante, aún podría encontrarse en otros lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Gramínea más o menos pilosa, que echa numerosos tallos. Espiga de 4-10 cm de longitud, que se desarticula en la madurez; espiguillas hinchadas -de ahí su nombre-, como si de las cuentas de un rosario se tratara. Piezas exteriores o glumas más o menos brillantes, con dos dientes, uno corto y otro largo, salvo en las espiguillas terminales, donde muestran tres dientes.

2126. *Aegilops triuncialis* L.

[*Triticum triunciale* (L.) Raspail] ⊙ (15-45 cm)

Al igual que la anterior, gusta de suelos removidos, más o menos sueltos, soleados y secos. No suele faltar en rellanos de plantas anuales, orillas de las vías de comunicación, campos de labor o terrenos incultos, etc. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini...* Alt.: 380-1200(1560) m. E.





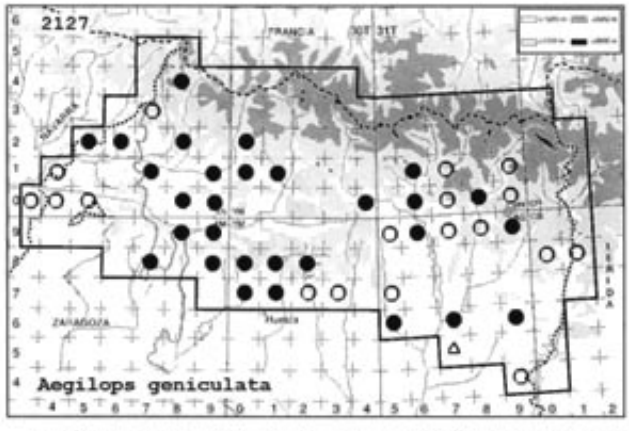
Mediterránea. Repartida por casi toda la Península, salvo las porciones de clima oceánico. En nuestro ámbito se distribuye por los Somontanos y las áreas más abrigadas del Prepirineo en límite N, concretamente Salvatierra de Esca y Canal de Berdún, Villanúa, Yebra de Basa, Campo en el río Ésera, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Espiga alargada que muestra todas las espiguillas fértiles, no tan hinchadas como en la especie anterior, y sin brillo. Glumas de la espiguilla inferior con tres dientes, al menos dos de ellos aristados. Aristas de la espiguilla terminal de 3 a 6 cm, mucho más largas que las de las laterales.

2127. *Aegilops geniculata* Roth

[*A. ovata* L. p. p., *Triticum ovatum* (L.) Gren. & Godr.] ⊙ (12-35 cm)

Nitrófila y ruderal, bordea caminos o coloniza taludes, campos de labor o barbechos, pastos secos entre coscojas y carrascas, etc. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 430-1300(1600) m. E.





Mediterránea en sentido amplio. Extendida por buena parte de la Península. En el ámbito de estudio salpica los Somontanos y el Prepirineo. Finalmente, apenas penetra en el Alto Pirineo: Siresa, Castiello de Jaca, Añisclo, Chía, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Su apellido nos indica esa tendencia del tallo a acodarse en uno de los nudos. Espigas cortas, de hasta 2 cm, compuestas por 2-4(7) espiguillas, las terminales estériles. Debe su sinónimo a la envoltura externa de las espiguillas o lema, de forma ovada y prolongada en 4 ó 5 aristas (véase detalle).

Triticum aestivum L. (*T. vulgare* Vill.)

El trigo, originario de Asia menor y ampliamente cultivado, puede verse escapado en buena parte de nuestro territorio, cerca de las mieses, sobre todo en escombros, orillas de caminos y otros suelos removidos.

Triticum durum Desf.

El trigo duro se cultivó antaño en buena parte de nuestro territorio de estudio, pero cayó en desuso; no obstante, persiste en algunos puntos.

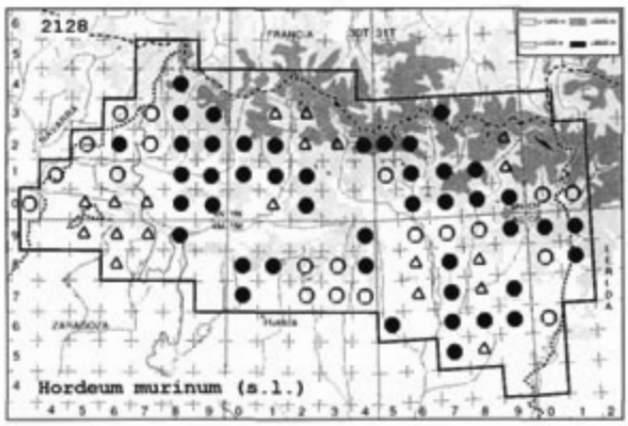
Secale cereale L.

El centeno se cultivó ampliamente en nuestra montaña media o alta y de ello dan fe los numerosos nombres vernáculos («*benzellos, bllau, mestura, mistura, sagal, ségal, séguel, selga, zentén* o *zenteno*») y topónimos alusivos. Hoy apenas se ve algún campo sembrado, pero persiste escapado en algunos puntos del Prepirineo.

2128. *Hordeum murinum* L.

«*Espigadilla, rumpisac, trigo moro*». ⊙ (10-40 cm)

La cebadilla es quizá la hierba más característica de los lugares removidos o estercolados cerca de los pueblos: caminos, campos, barbechos, majadas y otros lugares hasta donde la transporta el ganado. *Sisymbrion officinalis, Hordeion leporini, Hordeetum leporini, Ruderali-Secalietea, Bromo-Hordeetum...* Alt.: 350-1990(2150) m. C.





Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. Aunque la hayamos recolectado poco, salpica ampliamente los Somontanos y el Prepirineo. Además, en contadas ocasiones penetra en el Alto Pirineo, por ejemplo en Siresa, Aragüés del Puerto, Ordesa, Parzán, Benasque, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Junto con la subespecie típica también encontramos -más escasa y a menor altitud- la subsp. **leporinum** (Link) Arcang.

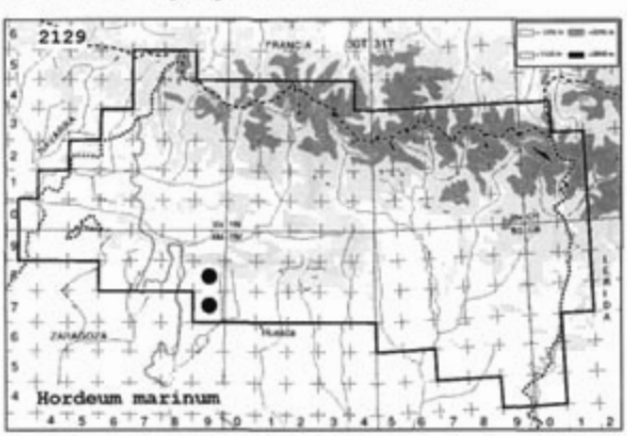
Algunos ejemplares presentan las anteras de no más de 0,5 mm, por lo que se aproximarían a la subsp. *glaucum* (Steudel) Tzvelev.

Gramínea más o menos pilosa, con el tallo ascendente o erecto y las hojas planas, cuya vaina está algo hinchada. Espiga de 2-7(10) cm, comprimida, densa, con un eje que se desarticula en la madurez. Espiguillas uniflloras, agrupadas por tríos. Lemas con arista más larga que las piezas externas o glumas, éstas ciliadas.

2129. *Hordeum marinum* Huds.

(*H. maritimum* Stokes) subsp. **marinum** ⊙ (5-30 cm)

Propia de los saladares o terrenos sometidos a evaporación intensa, resiste también los suelos recalentados en verano, a muy baja altitud. *Limonietalia...* Alt.: 450-560 m. RR.





Plurirregional. Se reparte por el litoral peninsular del Mediterráneo y del Atlántico, más otras áreas de clima continentalizado en el interior (Ebro, Guadiana, etc.). Desde la Depresión del Ebro (Sariñena, Ballobar u Ontiñena) alcanza las proximidades de Ortilla, Ayerbe y Loscorrales, en el Somontano, al W de Huesca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Echa numerosos tallos erectos o geniculado-ascendentes, poblados de hojas vellosillas, salvo la vaina de la más inferior, que puede ser glabra; en el detalle inferior se ven las orejuelas. Espiga de 1,5-5 cm, oblonga. En el trío de espiguillas, las laterales muestran glumas de dos clases, unas estrechas prolongadas suavemente en punta y otras aladas; ahora bien, todas son ásperas al tacto (véase detalle superior).

Hordeum distichon L.

Esta cebada de dos carreras se cultiva cada vez más en nuestro territorio y se suele naturalizar, por ejemplo, cerca de los campos de labor.

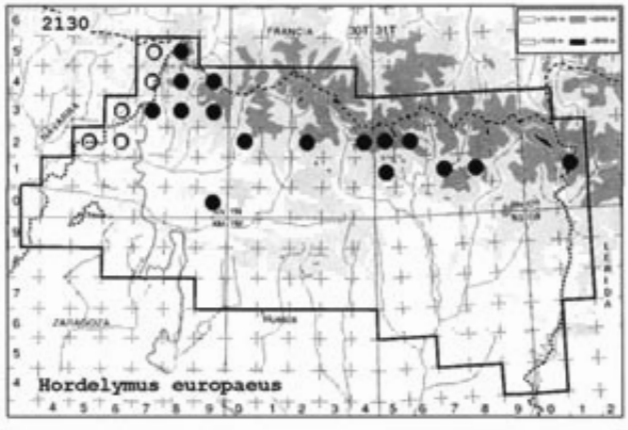
Hordeum vulgare L.

El «ordio» o cebada de cuatro carreras, junto con la de seis carreras (*H. hexastichum* L.), «*chibada, güerdio, ordi, sibada, zebao* o *zibada*», son quizá los cereales más extensamente cultivados en el Alto Aragón.

2130. Hordelymus europaeus (L.) C. O. Harz

[*Elymus europaeus* L., *Hordeum europaeum* (L.) All.] (0,4-1 m)

Se cría en los bosques húmedos: abetales, hayedos, pinares, etc. Si bien prefiere la media sombra en roturas forestales, también se da en fondos de barranco sombríos y húmedos. *Fagetalia, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 850-1650 m. R.





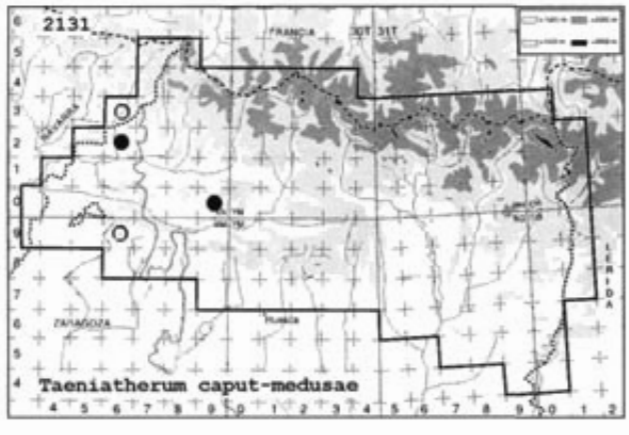
Eurosiberiana. Muestra un área troceada por algunas zonas montañosas de la mitad N peninsular. Alto Pirineo y Prepirineo, en nuestro ámbito. No es planta rara en la cuenca del Aragón, desde Salvatierra de Esca hasta Villanúa, más San Juan de la Peña, por el S. Reaparece en Hoz de Jaca (río Gállego), sigue por el Parque Nacional de Ordesa y Cotiella hasta el Valle de Salenques (Noguera Ribagorzana). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Vigorosa gramínea cespitosa o con rizoma enraizante. Hojas planas, de 4 a 14 mm de anchura, acintadas, con la vaina pelosa. Espiga de 4 a 12 cm, erecta, densa, con el raquis tenaz. Nótense las glumas soldadas en la base, lanceoladas, aristadas como las glumillas.

2131. Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski

(*Elymus caput-medusae* L.) (10-40 cm)

Pastos secos, dominados por plantas anuales, que prefieren suelos algo nitrogenados, pobres en bases, húmedos en primavera pero luego secos. *Ruderali-Secalietea, Sedo-Scleranthion...* Alt.: 530-1130 m. RR.





Mediterránea. Repartida por el C y W de la Península, más otras escasas áreas. En nuestro territorio se restringe a escasos puntos del Prepirineo occidental: Salvatierra de Esca, Sigüés y San Juan de la Peña. También la citó BUBANI [1901(IV): 401] de los montes de Luesia y parece más común en Navarra Media. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

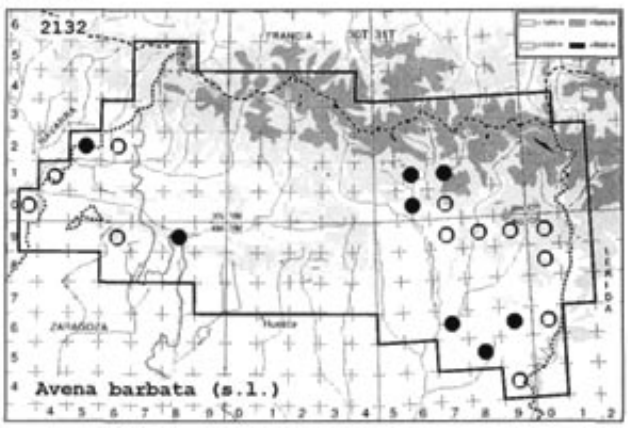
Hojas planas o de margen incurvado, de menos de 1 mm de anchura. Curiosas espigas de 5 a 15 cm, que se desarticulan en la madurez. Espiguillas por parejas, con dos florecillas cada una. Glumas más o menos soldadas en la base, ascendentes, suavemente prolongadas en arista de 1,5 a 6 cm. Lemas aún más largas, hasta de 12 cm. El conjunto recuerda los brazos flexibles de una medusa, de ahí su nombre.

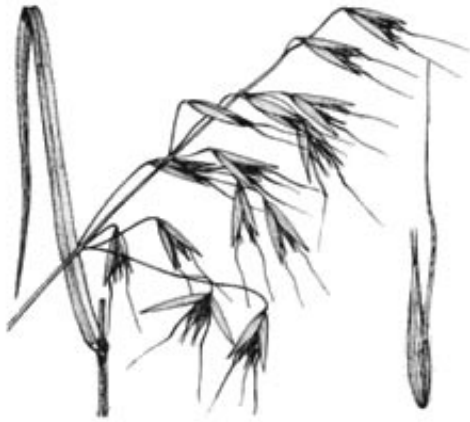
2132. **Avena barbata** Pott ex Link

(*A. alba* Vahl, *A. hirsuta* Moench)

«Avena. *Abena, ballico, ballobaca, balloca, balluaca, ballueca, bayuaca, bellico, ordio montañés, racha, raucha*». ⊙ (0,4-1,2 m)

Esta gramínea es propia de terrenos alterados: eriales, cunetas, calles de los pueblos, gravas fluviales, campos de labor, herbazales, matorrales aclarados, etc. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini, Diplotaxion erucoidis*... Alt.: 350-1030 m. R.





Plurirregional, subcosmopolita, aunque mediterránea en Europa. Extendida por buena parte de la Península. Seguramente es más abundante de lo que refleja nuestro mapa, pues la hemos recolectado poco. Por lo que sabemos salpica los Somontanos y el Prepirineo, donde señalaría límites septentrionales de su área ibérica. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

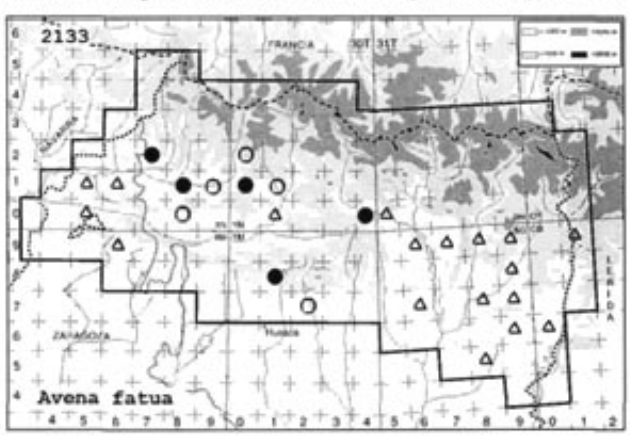
Además de la subespecie típica, el primer autor citado ha referido de Castillonroy (BG94) y de ciertos puntos del Sobrarbe la subsp. **castellana** Romero Zarco.

Aunque el tallo es erecto y glabro, las hojas son pelosas, planas, de 3 a 8 mm de anchura. En la inflorescencia, todas las espiguillas van dirigidas hacia el mismo lado. Piezas externas o glumas de 20-30 mm; en el detalle, M. Saule dibujó la primera pieza interior de la flor (lema), que es lanceolada, con dos aristulas (3-12 mm) y una arista, poblada de pelos blanquecinos casi hasta la punta, de ahí su apellido.

2133. **Avena fatua** L.

«Avena loca. *Abena loca, balloca, ballueca, bayuaca, bellico, ordio montañés, racha, raucha*». ⊙ (0,4-1,2 m).

No suele apartarse de los campos de cereal y alrededores, salvo en algunas cunetas, eriales u otros lugares abiertos, a baja altitud. *Secalietalia, Aperetalia spica-venti*... Alt.: 350-1200 m. E.





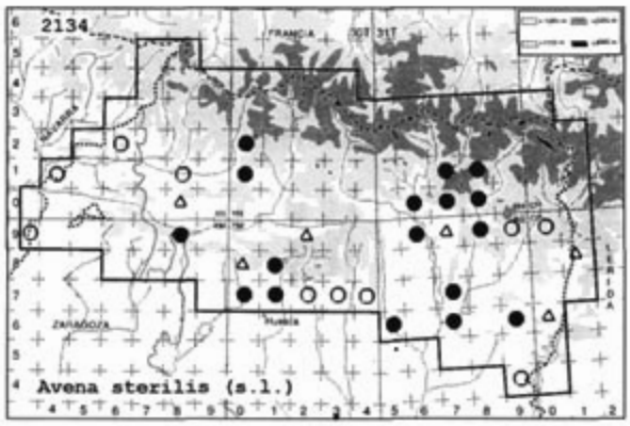
Plurirregional, subcosmopolita. Pirineos, Sistema Ibérico y cuadrante NW peninsular, sobre todo. Aunque no conservemos demasiados testimonios, sabemos que vive aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos; cabe citarla de Majones, Santa Cilia o Baraguás (Canal de Berdún-Campo de Jaca), Santa Eulalia de la Peña y Jánovas. Además, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Vadiello, al N de Huesca. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inflorescencia multilateral, con ramas patentes. Como en *A. barbata*, espiguillas de 2-3 flores, pero todas colgantes, que se mueven con facilidad, de ahí su apellido. Lemas de 14-20 mm, glabras o peludas en su mitad basal, terminadas en dos puntitas de 0,2-0,5 mm (véase detalle) y provistas de arista larguísima.

2134. Avena sterilis L.

⊙ (0,3-1,2 m)

La avena borde es planta ruderal y arvense, como sus congéneres: bordea campos de cereal, entra en barbechos, se halla en jardines, pueblos y caminos, claros de bosques adehesados, etc. *Ruderali-Secalietea, Secalion mediterraneum...* Alt.: 350-1250 m. E.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península, si exceptuamos la orla oceánica. Salpica los Somontanos y el Prepirineo, hasta Salvatierra de Esca, el valle de La Garcipollera, Saravillo y Plan, por el N. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1994), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La mayor parte del material recolectado en nuestro territorio parece corresponder a la subsp. **ludoviciana** (Durieu) Nyman (*A. ludoviciana* Durieu), que es la ilustrada; se caracteriza por la lígula corta (3-4 mm) y las espiguillas con sólo 2-3 flores. La subespecie típica solamente se ha encontrado en algunos puntos a baja altitud.

En la madurez se desarticulan todas las flores juntas, por encima de las glumas (en *A. fatua*, por el contrario, se desarticula cada flor por separado). Obsérvense en el detalle superior las glumas subiguales, lanceoladas, y las piezas internas de la flor (lemas) con pelos rígidos en dos tercios de su longitud, dos puntas de c. 1 mm y arista de 3 a 9 cm.

Avena sativa L.

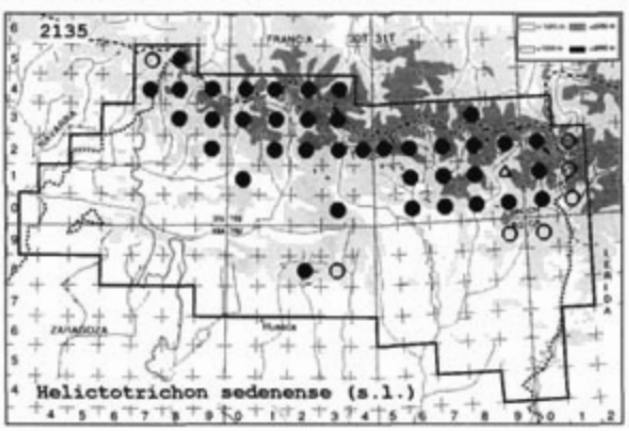
Distintas variedades de «zebada» o avena se siembran sobre todo en primavera, como cereal de ciclo corto; a menudo se observa subespontánea, cerca de los campos o bien a orillas de los caminos. Resulta frecuente en la parte baja de nuestro territorio.

2135. Helictotrichon sedenense (Clarion ex DC.) Holub

[*H. planifolium* (Willk.) Holub, *Avena montana* Vill.,
A. sedenensis Clarion ex DC.]

(20-80 cm)

Pastos pedregosos, gleras semifijadas y fisuras de roca, mayormente en lugares secos, cársticos, en el piso supraforestal; en alguna ocasión desciende a los claros del pinar de pino negro, etc. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Elynion, Iberidion spathulatae, Helictotricho-Bellardiochloetum...* Alt.: (950)1500-2900(3050) m. Fr.





Montañas circunmediterráneas. Repartida por las cordilleras de la mitad N peninsular, más poblaciones aisladas en Sierra Nevada. Extendida por nuestro Alto Pirineo, también alcanza sierras del Prepirineo como Oroel, Canciás, Turbón, Sis o Guara; en esta última señala su límite S. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1984), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

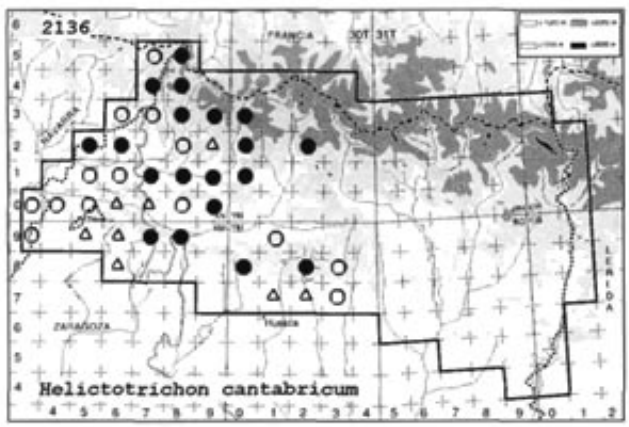
La subsp. **gervaisii** Romero Zarco, endémica pirenaica (Lérida, Huesca y Navarra), no siempre resulta fácil de separar de la típica, por lo que incluimos ambas en este comentario. Lo mismo podemos decir de *H. planifolium* (Willk.) Holub, raza tetraploide.

Hojas relativamente cortas, flexibles, planas, verde-grisáceas, que salen (erecto-patentes o patentes) de unas vainas columnares, muy densas. Lígula corta (c. 0,5 mm), con cilios pequeñísimos (véase detalle), que permiten ver los nervios bien marcados en la cara superior foliar. Espiguillas con 2-3 flores fértiles. Glumas de 7-11 mm, subiguales. Lema de 7-10 mm, bífida.

2136. **Helictotrichon cantabricum** (Lag.) Gervais

(0,5-1,6 m)

Coloniza margas húmedas en la parte subcantábrica, junto con *Brachypodium pinnatum, Pteridium aquilinum, Erica vagans* y otras plantas del prebrezal. Pero también se ve en claros de quejigal y pinar, junto con plantas submediterráneas; más rara vez se da en pastos supraforestales. *Ulicetalia, Aphyllanthion, Quercо-Fagetea...* Alt.: (500)650-1800(2100) m. E.





Endémica cántabro-pirenaica, con límite oriental en nuestro territorio. Salpica el Alto Pirineo y Prepirineo occidentales. No es rara en los montes de la Jacetania y llega hasta cerca de Yésero (Cotefablo); más al S viene por Cinco Villas (Uncastillo) hasta las sierras de Santo Domingo y Caballera, más Santa Cilia y Panzano, en las faldas de Guara. Mapas previos en VILLAR (1980), ROMERO ZARCO (1984), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1984), J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a) y MORENO & SAINZ (1990: 165).

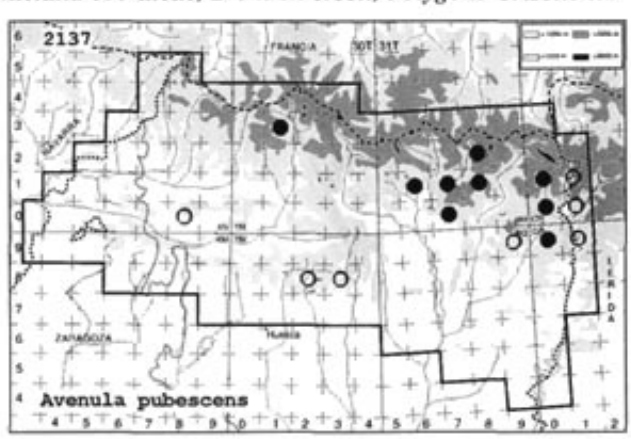
Forma macollas pobladas de hojas largas, rígidas, erectas, con las vainas basales violáceas u oscuras. Lígula muy corta (menos de 1 mm), ciliada. Inflorescencia de hasta un palmo de longitud, con muchas espiguillas. Gluma inferior (primera pieza de la espiguilla) de 8-9 mm, la superior algo mayor. Lemas de 10-12 mm, bífidas, con arista que sale de la mitad, como en todos sus congéneres.

2137. **Avenula pubescens** (Huds.) Dumort.

subsp. **pubescens** [*Avena pubescens* Huds.,
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilger]

(35-90 cm)

Vive en prados, pastos semihúmedos o húmedos, herbazales frescos y majadas. *Arrhenatheretalia, Molinietalia coeruleae, Bromion erecti, Polygono-Trisetion...* Alt.: (910)1300-2100(2300) m. R.





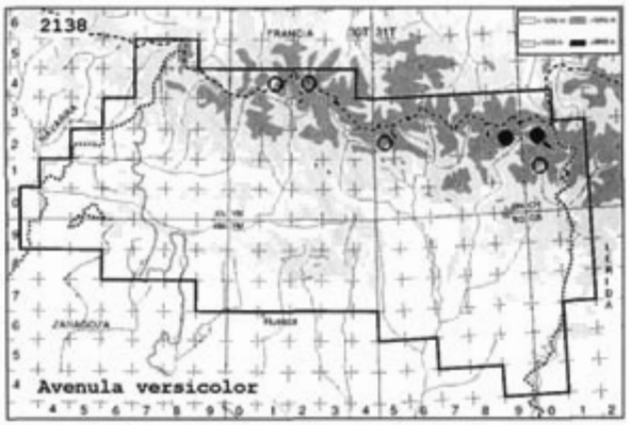
Eurosiberiana. Se distribuye por la mitad N peninsular. Aquí y allá por el Alto Pirineo y el Prepirineo del Cinca: valles de Castanesa, Benasque, Gistaín y Castillo Mayor, sobre todo. También la hemos recolectado en Tramacastilla (Valle de Tena) y por el S se conoce de Bailo (ASCASO, 1990) y de la umbría de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO ZARCO (1984), *Fontqueria* nº 27, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Echa estolones cortos. Hojas inferiores subobtusas, lisas en el margen, provistas de pelos patentes (véase detalle), de ahí su nombre. Lígula de 4-8 mm en las hojas caulinares, más corta en las basales. Espiguilla verde-grisácea, con 2-4 florecillas, sostenida por un rabillo con pelos blancos. En el dibujo se ilustra la lema, de punta denticulada.

2138. Avenula versicolor (Vill.) M. Laínz

subsp. **versicolor** (*Avena versicolor* Vill.) (15-35 cm)

Planta calcífuga que vive en pastos ralos, collados y cresterío de la alta montaña, en especial allí donde duerme la nieve. Si. *Festucion airoidis, Cetrario-Loiseleurietum*... Alt.: (2250)2350-2650(2730) m. RR.





Endémica de los montes del C y S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca). En nuestro territorio la hemos encontrado en el Valle de Benasque (Lliterola, Pico Salvaguardia y Montes Malditos). También la citó BUBANI [1901(IV): 331] de Castanesa y Formigal de Sallent, así como RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de Ordesa y Panticosa. Referencias, estas últimas, que no hemos podido confirmar. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1984), *Fontqueria* nº 27, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa, mucho menos vigorosa que la anterior, con tallos de color apagado y las hojas de 1-3 mm de anchura, con el borde áspero al tacto. Inflorescencia de 3 a 6 cm, con espiguillas oscuras de tonos violáceos y parduscos, tal como indica su apellido. Nótese que la lema carece de nervios en su mitad basal.

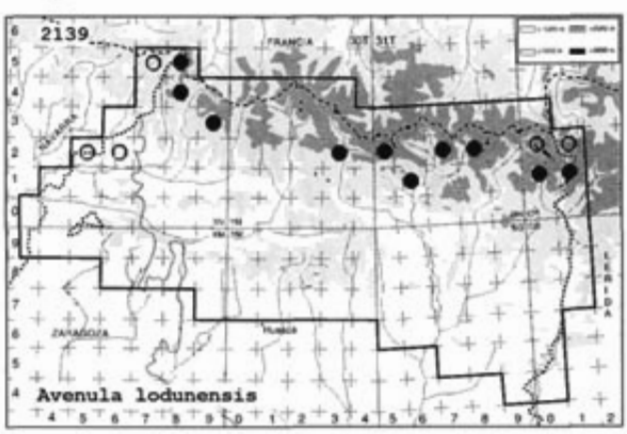
2139. Avenula lodunensis (Delastre) Kerguélen

[*Avenula sulcata* (J. Gay ex Boiss.) Dumort.,

A. marginata (Lowe) Holub.

subsp. *sulcata* (J. Gay ex Delastre) Franco] (0,15-1 m)

Se cría esta gramínea calcífuga en claros de hayedo, abetal o pinar, pero sobre todo en pastos-brezal del piso supraforestal (con *Calluna, Cytisus, Genista*, etc.). Si (Ca). *Ulicetalia, Calluno-Genistion, Chamaespartio-Agrostidenion*... Alt.: (1000)1200-2200(2300) m. E.





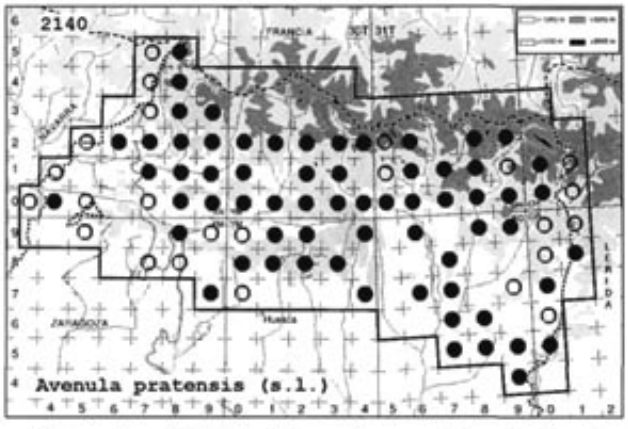
Área de distribución atlántica. Repartida por el N y W peninsular, sobre todo. En nuestro territorio salpica el Alto Pirineo (montes de Ansó, Hecho y Aísa, Ordesa, Bielsa, Benasque, Castanesa, etc.) y llega a rozar el Prepirineo (Escuaín, Bonansa, etc.). AIZPURU & *al.* (1993) y PERALTA & *al.* (1992) la citan de la Sierra de Leyre y territorios vecinos. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1984), *Fontqueria* nº 27, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con hojas basales por lo general acanaladas, reducidas a 1/5-2/5 del tallo, más o menos obtusas. Hoja superior del tallo pequeña (menos de 2 cm, veáse detalle inferior). Panícula abierta. Espiguillas de 10-20 mm. Lema de color pardo-rojizo, con pelillos relativamente largos en su arranque y surcada por nervios hasta un ápice prolongado en dos puntitas.

2140. Avenula pratensis (L.) Dumort.

subsp. **iberica** (St.-Yves) O. Bolòs & Vigo (*Avena pratensis* L.) (10-90 cm)

Coloniza claros de carrascal, quejigal o pinar, incluso en terreno margoso; matorrales abiertos, pastos secos y pedregosos, etc. Ca (Si). *Brometalia erecti, Ononidetalia striatae, Xerobromion erecti, Bromion erecti, Aphyllanthion, Koelerio-Avenuletum ibericae...* Alt.: (420)550-2200(2400) m. Fr.





Plurirregional. Distribuida por las montañas de la mitad N peninsular. Extendida por una amplia banda del Prepirineo, que apenas desborda hacia el Alto Pirineo. También salpica los Somontanos (Ayerbe, Bierge, Fonz, Camporrells, etc.). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO ZARCO (1984), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

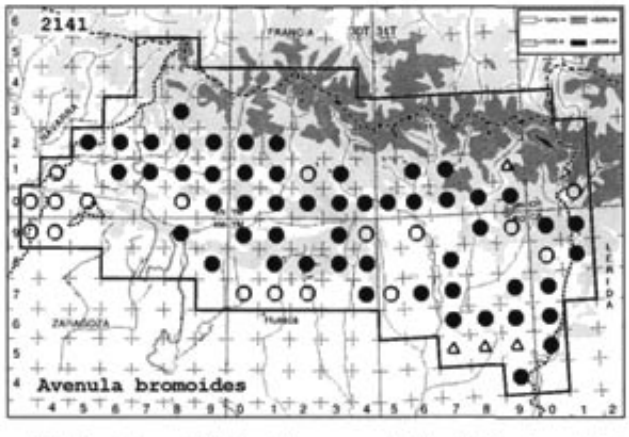
Planta variable. Se han reconocido en nuestro territorio la var. **vasconica** (St.-Yves) Romero Zarco [= *Avenula mirandana* (Sennen) Holub], endémica del N de España e ilustrada en el dibujo, y la var. **paniculata** Romero Zarco. Además, se ha encontrado la subsp. **gonzaloi** (Sennen) Romero Zarco (*Avena gonzaloi* Sennen), endémica del NE peninsular, y se citó de Benasque la subsp. **requienii** (Mutel) Romero Zarco (cf. ROMERO ZARCO, 1984: 98); mapas previos en *Fontqueria* nº 27.

Densamente cespitosa, con hojas más estrechas que en la especie anterior (1-3 mm de anchura). Panícula estrecha, con las espiguillas de rabillo glabro, más o menos pegadas al eje. Lema con pelillos inferiores más cortos y sin surcos en la porción inferior; ápice subobtuso, con dos dentículos.

2141. Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz

(*Avena bromoides* Gouan) (20-90 cm)

Pastos secos, matorrales degradados, claros de carrascal o de quejigal, cunetas, orillas de campos, terrenos pedregosos, etc. Gusta de las exposiciones más soleadas y se da sobre todo a altitudes bajas y medias. *Rosmarinetalia, Xerobromion erecti, Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 400-1600(1850) m. E.





Mediterránea. Distribuida por casi toda la Península. En el ámbito que nos ocupa la vemos por los Somontanos y el Prepirineo, con avanzadillas hacia los altos valles en Hecho, Villanúa, Broto, Saravillo, Eriste, Castanesa, etc. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1984), *Fontqueria* nºs 27 y 33, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

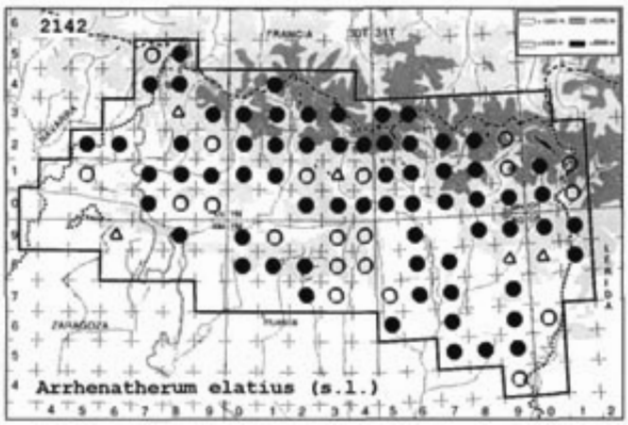
Cespitosa. Hojas estrechas, las basales no sobrepasan un tercio del tallo, plegadas en forma de «V», de color verde apagado, lisas, con el margen hialino y lígula de hasta 1 mm. Panícula de hasta 20 cm, formada por 15 o más espiguillas, de 7-8 flores, similar a las de *Bromus*. Al detalle vemos el eje de las espiguillas desprovisto de cilios, más todas las piezas obtusas y la lema denticulada, pelosa inferiormente.

Incluimos en este comentario, junto a la típica, la subsp. **pauneroi** Romero Zarco, con la lema glabra.

2142. **Arrhenatherum elatius** (L.) Beauv. ex J. & C. Presl

«*Feno, formental, yerba formental*».

(0,3-1,2 m).





subsp. **elatius**

Esta gramínea caracteriza por su abundancia los prados de siega, pero también la vemos en herbazales y cunetas, humedales de los cauces fluviales, claros de bosque, etc. *Arrhenatheretalia, Artemisietea vulgaris, Origanetalia, Bromion erecti, Malvo-Arrhenatheretum elatioris...* Alt.: (500)650-2100(2370) m. Fr.

Plurirregional. Mitad N peninsular, sobre todo. Se reparte por el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde alcanza por el S las sierras de Santo Domingo, Gratal y Guara, más el Monte Calvera y el Montsec d'Estall. Baja por el Cinca hasta la Almunia de San Juan. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO ZARCO (1985), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **sardoum** (E. Schmid) Gamisans (subsp. *braun-blanquetii* P. Monts. & Villar)

Predomina en gleras semifijadas de piedra fina, así como en pastos crioturbados, etc. También se ha encontrado en suelo yesoso. *Thlaspietea rotundifolii...* Alt.: 400-1700(2000) m. E.

Montañas circunmediterráneas. Mitad E peninsular. Salpica principalmente el Prepirineo, con poblaciones esporádicas tanto en los Somontanos como en el Alto Pirineo. Mapas previos en ROMERO ZARCO (1985), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De Bielsa citó ROMERO ZARCO (*l. c.*) la subsp. **baeticum** Romero Zarco, endémica de la Península Ibérica, a partir de un pliego depositado en MA.

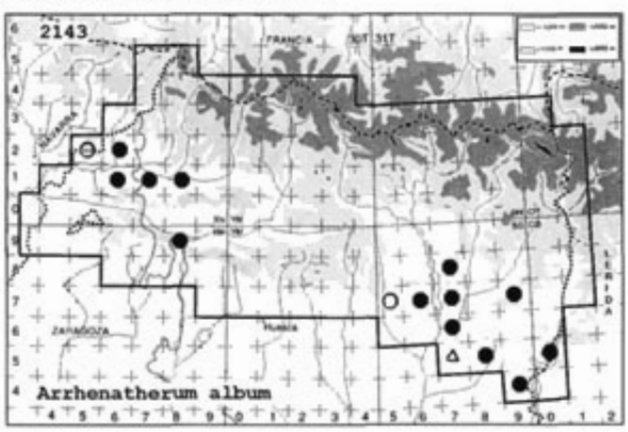
Laxamente cespitosa, con los entrenudos inferiores engrosados, salvo en la subsp. *sardoum*; hojas anchas en la primera subespecie, estrechas en la segunda, glabras pero ásperas al tacto. Panícula laxa, provista de espiguillas bifloras (más de 50 en la primera, menos en la segunda), lustrosas, amarillentas o con tintes violáceos. Lemas con la arista inserta en el tercio inferior. Glumas más cortas que las flores.

2143. **Arrhenatherum album** (Vahl) W. D. Clayton

(*A. erianthum* Boiss. & Reut.)

(10-90 cm)

Se cría en pastos secos, sobre suelo de matriz fina, por lo general en ambiente de carrascal. *Quercion ilicis, Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 410-1150 m. R.





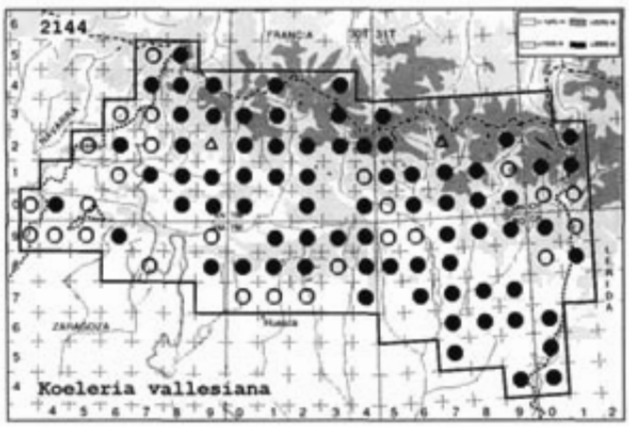
Mediterránea W, endémica peninsular. En nuestro territorio la conocemos del Prepirineo occidental (Canal de Berdún, entre Sigüés y Puente la Reina), así como de los Somontanos: Riglos, Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Naval, Graus, Benabarre, Camporrells, Canelles, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia de la anterior, la arista de la lema (flor inferior) sale de su misma base; además, la lema de la flor superior es pelosa. Obsérvese también la panícula, más densa y estrecha.

2144. Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin (*Poa vallesiana* Honckeny) subsp. **vallesiana** (*K. setacea* Pers.)

(10-40 cm)

Común en pastos secos y pedregosos, incluso muy erosionados, principalmente calizos; su plasticidad ecológica le permite vivir a cualquier altitud, desde los terrenos calcinados en la tierra baja hasta las crestas del piso supraforestal. Ca. *Rosmarinetea officinalis, Ononidetalia striatae, Xerobromion erecti, Koelerio-Avenuletum ibericae*... Alt.: 350-2480(2600) m. C.





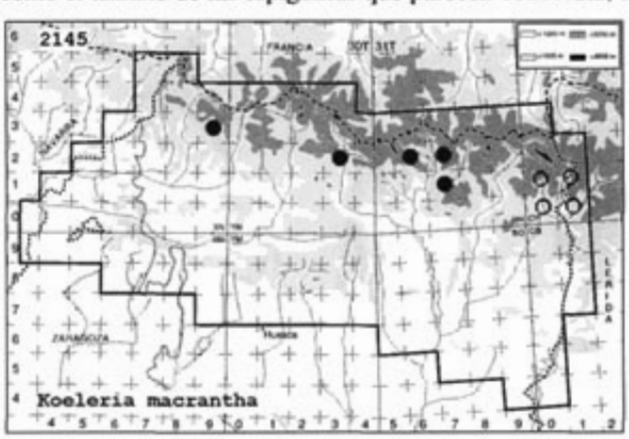
Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península, en especial por la mitad E. En nuestro ámbito es una de las plantas más abundantes y está ampliamente distribuida por el territorio. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

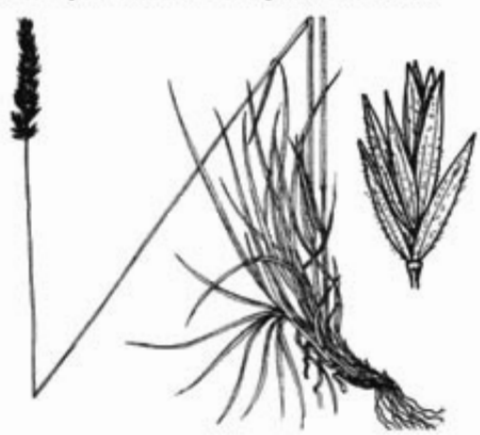
Inconfundible por sus bases del tallo engrosadas y densamente recubiertas por los restos de las vainas foliares. Hojas glabras, estrechadas en punta larga, de color verde mate. Tallo simple, erecto, coronado por una panícula en forma de espiga más o menos ovoide.

2145. Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult.

(10-40 cm)

Tras estudiar el material depositado en el Herbario JACA y compararlo con los materiales catalanes y centroeuropeos, no estamos seguros de que esta planta se halle en el ámbito de estudio, pues, si bien hay caracteres como el tamaño de las espiguillas que parecen concordar, la pilosidad y anchura de la hoja no coinciden.





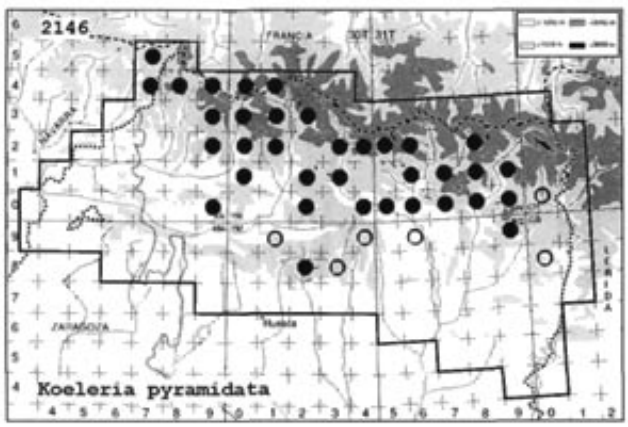
Planta cuya presencia en el vecino Pirineo leridano está confirmada y que por lo que sabemos roza nuestro territorio en la Ribagorza, de donde la citaron CARRERAS & *al.* (1993): cuadrículas CH00, CH01, CH10 y CH11. Así las cosas, nos encontramos con material recolectado en Bielsa-Sin, Ordesa, Torla y Aísa que se aproximaría bastante a esta especie.

Se caracteriza por ser planta cespitosa, con hojas pubescentes, de menos de 1,5 mm de anchura. Se distingue de la siguiente por tener sus espiguillas menores de 5 mm, poco brillantes, y por una inflorescencia que no supera los 7 cm y de diámetro menor.

2146. **Koeleria pyramidata** (Lam.) Beauv.

[*K. cristata* (L.) Pers. p. p.] (20-90 cm)

Presenta una amplia ecología, pues la encontramos en pastos supraforestales, claros de bosque, cunetas, yermos, etc. *Bromion erecti, Xerobromion erecti...* Alt.: 550-2000(2250) m. R.





Eurosiberiana. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca). Aquí y allá por el Prepirineo y el Alto Pirineo. Así, la hemos encontrado en los valles de Ansó y Hecho, Aragüés del Puerto, Aísa, Tena y Ordesa, más Tella, Bisaurri, etc. ASCASO (1990) la citó del Monrepós y del Alto del Serrablo, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) de Guara y NINOT, ROMO & SESÉ (1993) del Turbón y Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a *K. macrantha* pero con espiguillas de 6-8 mm formando una panícula robusta -de tamaño muy variable-, piramidal, de ahí su apellido; las hojas pueden alcanzar los 4 mm de anchura.

Koeleria splendens C. Presl. (*K. gracilis* Guss.)

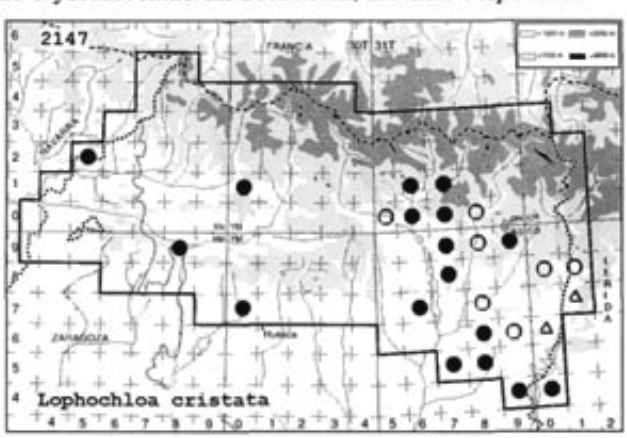
Por el momento, a falta de estudios más detallados, descartamos la presencia de esta especie en el territorio, pues pudo confundirse con *K. pyramidata*.

Esta planta se caracteriza por ser densamente cespitosa y con hojas glaucas -de 1 a 1,5 mm de anchura-, relativamente rígidas, pero sobre todo destaca por tener la base del tallo inflada y bulbiforme.

2147. **Lophochloa cristata** (L.) Hyl.

[*Koeleria phleoides* (Vill.) Pers., *Rostraria cristata* (L.) Tzevelev] ⊙ (8-40 cm)

Junto con otras plantas anuales, coloniza rellanos de suelo poco profundo, orillas de caminos, cunetas y campos, claros de carrascal y quejigal, etc. Exclusiva de los lugares secos y soleados, ya sea en terreno calizo o yesoso. *Ruderali-Secalietea, Hordeion leporini...* Alt.: 380-1300 m. R.





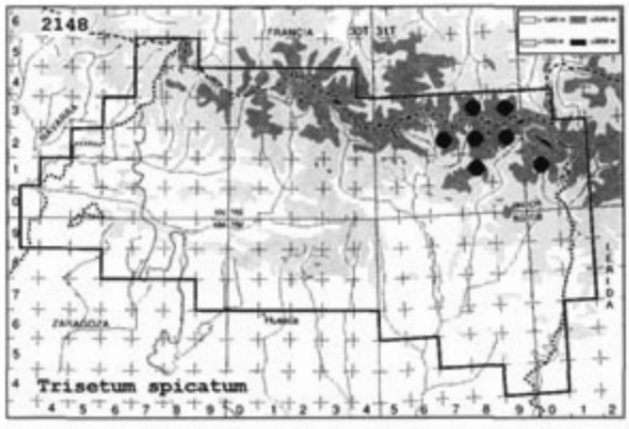
Mediterránea. Distribuida por buena parte de la Península Ibérica. Laxamente repartida por los Somontanos y el Prepirineo, pero con mayor frecuencia en la cuenca del Cinca, desde Baldellou, Graus, Aínsa, etc. hasta Lafortunada por el N. Otras citas más occidentales son Esquedas, Murillo de Gállego, Jaca y Tiermas. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Anual, más o menos cespitosa, con los tallos geniculados. Hojas con la vaina pilosa. Panícula cilíndrica, densa, o algo piramidal. Espiguillas comprimidas, de color verde-amarillento y 2-6 flores. Glumas aquilladas, la inferior uninervia y algo más corta, glabras o con algunos pelos irregulares, cartilaginosas en la base. Lema algo pelosa, con cinco nervios, terminada en dos puntas -a diferencia de las *Koeleria*- y rematada por una arista corta, derecha.

2148. Trisetum spicatum (L.) K. Richt. [*T. subspicatum* (L.) Beauv.]

subsp. **ovatipaniculatum** Hultén ex Jonsell (5-30 cm)

Esta escasísima gramínea se cría exclusivamente en los cresteríos del piso alpino, por lo general silíceo, tanto en pastos pedregosos como densos, grietas innivadas, etc. Si (Ca). *Festucion airoidis, Elynion myosuroidis...* Alt.: (2500)2700-3200(3300) m. RR.



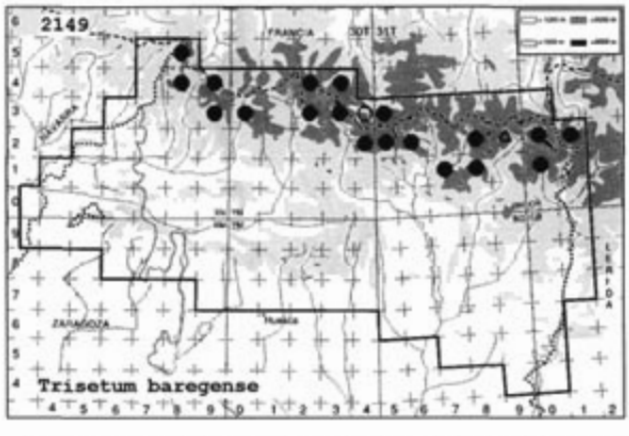


Montañas árticas del N de Europa, la especie; Alpes y Pirineos, la subespecie. Pirineo de Huesca, más Andorra. Muy localizada en nuestro Alto Pirineo de Ribagorza y Sobrarbe; de hecho, alcanza su límite SW conocido en la Punta Fulsa de Bielsa y Bachimala (Alto Sobrarbe); también la conocemos del macizo de Posets, picos de Gías-Clarabide, Tucas de Ixea y pico del Box, más los picos de Vallibierna (CARRERAS & *al.*, 1993), donde la recolectamos bien cerca de *Androsace helvetica*. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV). Recientemente se ha incluido como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Cespitosa, con hojas glabras, la superior de las cuales suele alcanzar la inflorescencia. Parte alta del tallo revestida de pelillos dirigidos hacia abajo. Inflorescencia espiciforme, ovada u oblonga.

2149. Trisetum baregense Laffite & Miégev. [*T. agrostideum* auct., non (Laest.) Fries, *T. flavescens* (L.) Beauv. subsp. *baregense* (Laffite & Miégev.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot] (10-40 cm)

Pastos frescos o semihúmedos supraforestales, sobre suelo relativamente profundo, aunque a veces pedregoso e innivado. *Seslerietalia coeruleae, Caricetalia curvulae, Nardion...* Alt.: (1500)1700-2400(2600) m. E.





Endémica pirenaica (desde Lérida hasta Navarra). En nuesto ámbito es exclusiva del Alto Pirineo, desde Linza de Ansó y Peña Forca de Hecho hasta los valles de La Escaleta y Barrancs, en Benasque. Alcanza su límite S en el macizo del Cotiella, concretamente en el Entremón y circo de Armeña. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 198), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

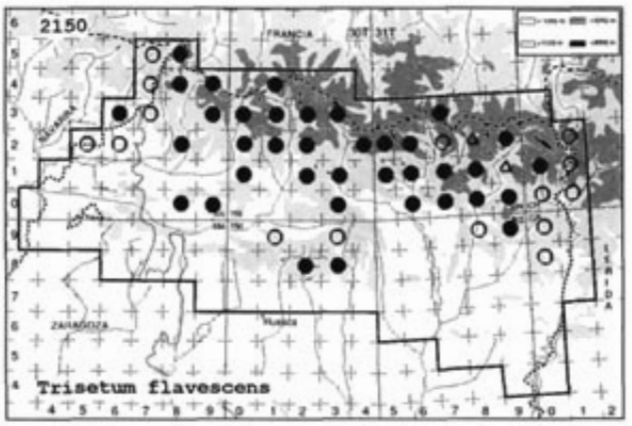
Más laxamente cespitosa que la anterior y con hojas cubiertas de largos pelos en la vaina y cilios en el limbo. Panícula igualmente más laxa, oblonga o lanceolada, muchas veces pardusca.

Así llamado porque se descubrió en las cercanías de Barèges, junto al Pico del Midi de Bigorre, al N del Monte Perdido.

2150. Trisetum flavescens (L.) Beauv.

(*Avena flavescens* L.) (0,3-1,2 m)

Vigorosa especie pratense, tierna y productiva; abunda, en efecto, en los prados de siega, pero también se da en pastos frescos, claros de bosque y herbazales más o menos húmedos. A sus localidades más altas quizá sea llevado por el ganado trashumante. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Rhinantho-Trisetetum flavescentis, Heracleo-Trisetetum...* Alt.: 500-2250 m. Fr.





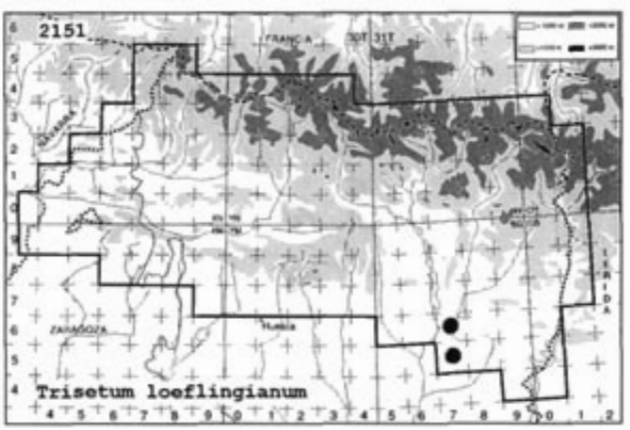
Late-eurosiberiana. Distribuida en el ámbito que nos ocupa por el Alto Pirineo y aun Prepirineo; podemos señalar como límites meridionales Salvatierra de Esca y San Juan de la Peña, más Guara, La Fueva (Sobrarbe), Turbón y la Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

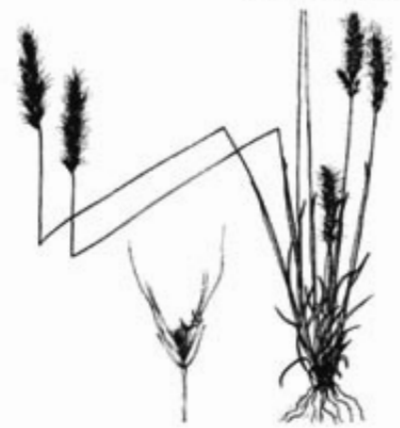
Hojas basales de hasta 6 mm de anchura, con las vainas pelosas y la lígula truncada -oval en *T. baregense*- (véase detalle). Panícula laxa, grande (hasta 20 cm), por lo general verde-amarillenta, brillante, de ahí su apellido. Espiguillas con 2-4 flores. Rabillo de éstas con pelillos de más de 1 mm de longitud. Glumas desiguales y en buena parte membranosas. Lema bífida, con arista dorsal geniculada.

2151. Trisetum loeflingianum (L.) C. Presl [*T. cavanillesii* Trin.,

Avena loeflingiana L., *Trisetaria cavanillesii* (Trin.) Maire] ⊙ (5-20 cm)

Gramínea friolera que coloniza taludes, baldíos y otros suelos alterados, de preferencia arenosos; bordea igualmente campos de labor, entra en claros de romeral sobre suelo yesoso, etc., todo ello a muy baja altitud. *Thero-Brachypodion...* Alt.: 370-430 m. RR.





Muestra un área de distribución irano-turania en sentido amplio. Distribuida por la mitad E peninsular: terrenos calizos de la Depresión del Ebro, más porciones del E y S de España, principalmente. En nuestro territorio viene desde el Cinca Medio (Alfántega, Almunia de San Juan, etc.) hasta el Somontano: Azanuy, Fonz y El Grado. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

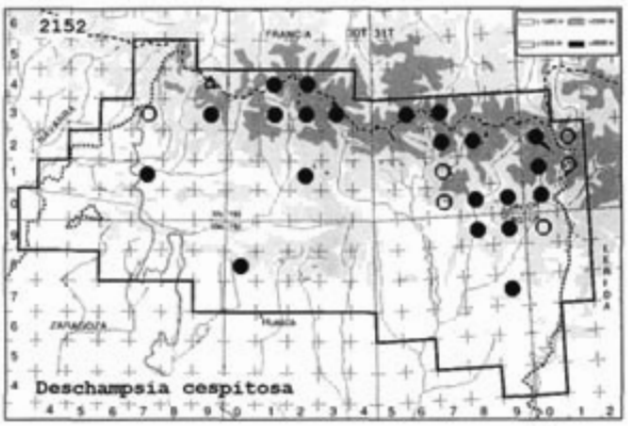
Pronto adquiere tono pajizo y se distingue por las vainas foliares algo hinchadas. Además, los largos apéndices de la lema superan la mitad de su longitud. Espiguillas de c. 5 mm; flores largamente superadas por las aristas de la lema, con anteras que no alcanzan el milímetro de longitud (véase detalle). Linneo se la dedicó a Loefling y Trinius a Cavanilles, todos ellos botánicos del siglo XVIII.

2152. **Deschampsia cespitosa** (L.) Beauv.

subsp. **cespitosa**

(20-80 cm)

Exclusiva de terrenos húmedos: juncales, orillas de fuentes, acequias o arroyos, incluso pastos higroturbosos. Ca (Si). *Molinietalia coeruleae, Caricetalia nigrae, Adenostyletalia, Cardamino-Montion, Calthion palustris...* Alt.: (610)900-2150(2300) m. E.





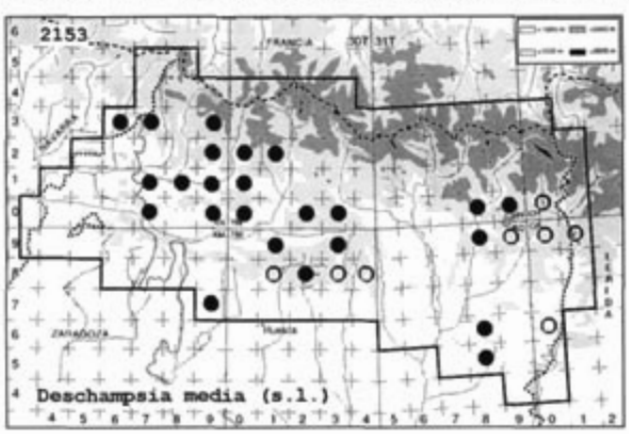
Late-eurosiberiana o incluso subcosmopolita. Área discontinua, principalmente por zonas montañosas de la mitad N peninsular. Aquí y allá por el Alto Pirineo -desde el Noguera Ribagorzana hasta Guarrinza en Ansó-, más el Prepirineo (Canal de Berdún, Yebra de Basa, Campo, Roda de Isábena, etc.). Como localidad más meridional cabe mencionar Arguis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De sus macollas salen hojas planas de color apagado, que alcanzan hasta 60 cm x 5 mm, con c. 10 costillitas en el haz y margen áspero al tacto. Tallos coronados por una inflorescencia de ramas abiertas, igualmente ásperas. Lema truncada-denticulada, con arista más o menos recta que sale de la base y la sobrepasa en menos de 1 mm.

2153. **Deschampsia media** (Gouan) Roemer & Schult.

(15-60 cm)

Suelos arcillosos o margosos, temporal o permanentemente húmedos, o sea, lugares encharcados, orillas de arroyos y fuentes, cunetas, etc. *Deschampsion mediae, Deschampsietum mediae...* Alt.: 520-1800(2000) m. R.





Plurirregional, aunque de ámbito mediterráneo predominante. Mitad E peninsular sobre todo. Salpica fundamentalmente el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca, Aísa, Villanúa, Canciás, Barbaruens, Laspaúles, etc. Luego, en los Somontanos la hemos encontrado en Ayerbe, Castilló del Pla y Gabasa. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Incluimos en este comentario tanto la subsp. **media** como la subsp. **hispanica** (Vivant) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo (*D. cespitosa* subsp. *hispanica* Vivant), esta última endémica del N de España que alcanzaría Aragón más áreas de Cataluña y N de Valencia.

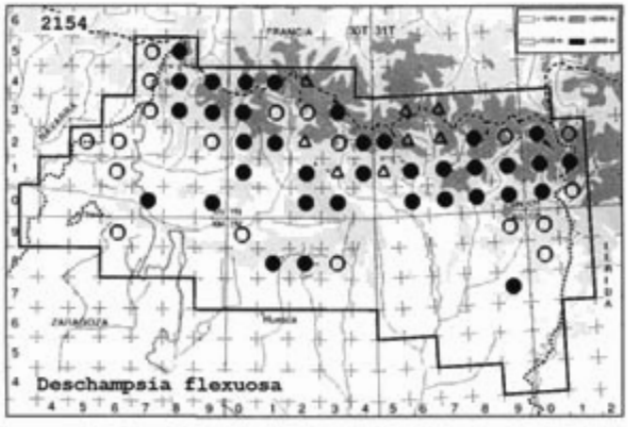
Tiene las hojas glaucas como *D. cespitosa*, pero no son planas sino en «V» abierta, y su haz no muestra más de 5-7 costillitas. Espiguillas menos numerosas, a veces de tonos purpúreos. Glumas con arista recta que no las sobrepasa, inserta entre 1/4 y 1/2 de su longitud.

2154. **Deschampsia flexuosa** (L.) Beauv. (*Aira flexuosa* L.)

subsp. **flexuosa**

(20-70 cm)

Gramínea netamente acidófila, común tanto en pastos supraforestales como en claros de bosque (hayedos, abetales, pinares de pino negro) y matorrales, junto con el enebro, brecina, rododendro, etc. Si (Ca). *Vaccinio-Piceetea, Caricetalia curvulae, Ulicetalia, Rhododendro-Vaccinion, Juniperion nanae, Calluno-Genistion, Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion, Fagion, Festucion eskiae, Galio-Abietenion...* Alt.: (900)1200-2350(2500) m. Fr.





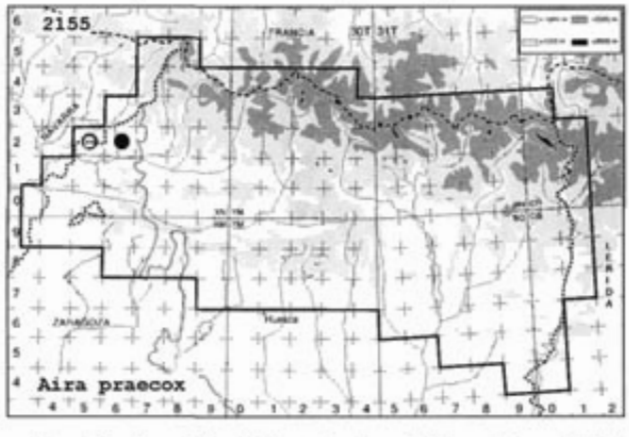
Eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. Distribuida por el Alto Pirineo y el Prepirineo, donde alcanza su límite S en Longás, Sierra de Caldearenas, Guara y el Monte Calvera, cerca de Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, echa numerosas hojas basales enrolladas, acabadas en punta larga, y tallos erectos, rematados por panículas laxas, de ramas generalmente lisas. Espiguillas de dos flores fértiles, que se mueven con facilidad, de ahí su nombre, y adoptan tonos purpúreos. Las aristas de las glumas son geniculadas, se insertan cerca de la base y sobresalen mucho.

2155. **Aira praecox** L.

(3-12 cm)

Junto con otras plantas anuales, esta modesta gramínea se halla en rellanos de areniscas con suelo poco profundo, acompañando al rebollo (*Quercus pyrenaica*). *Thero-Airion, Airetum praecocis...* Alt.: 1100 m. RR.





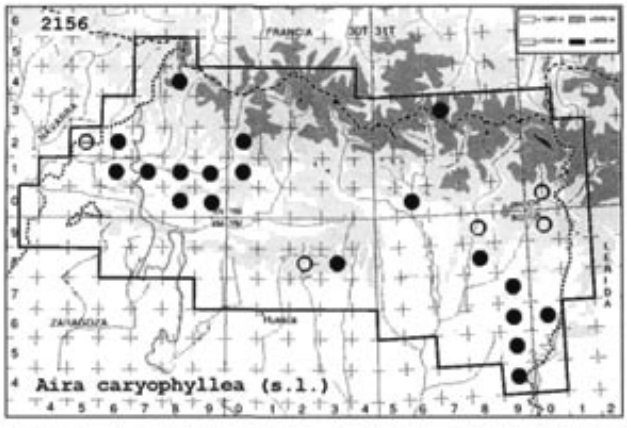
Lateatlántica. Mitad W peninsular y Pirineo W, más Valle de Arán por el E. Desde la vecina Sierra de Leyre (PERALTA & *al.*, 1992) alcanza la zaragozana Sierra de Orba, en el Prepirineo occidental, siguiendo la misma formación geológica. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), SESÉ (1991), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inflorescencia relativamente densa, con espiguillas erectas, sostenidas por rabillo mucho más corto que ellas y formadas por dos flores. Glumas brillantes; lemas con aristas salientes, insertas no lejos de la base.

2156. Aira caryophyllea L.

subsp. **caryophyllea** ⊙ (5-40 cm)

Como sus otros congéneres, forma parte de las comunidades de plantas anuales que se dan en suelos de matriz fina, decalcificados. La encontramos en crestas, rellanos de roquedo y cunetas, principalmente. *Thero-Airion*... Alt.: 500-1490 m. R.





Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. Laxamente repartida por el Prepirineo, más algunas poblaciones en el Alto Pirineo, por ejemplo Siresa y Parzán. También se halla, quizá más localizada, en el Somontano del Cinca: Camporrells, Estopiñán, Benabarre, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

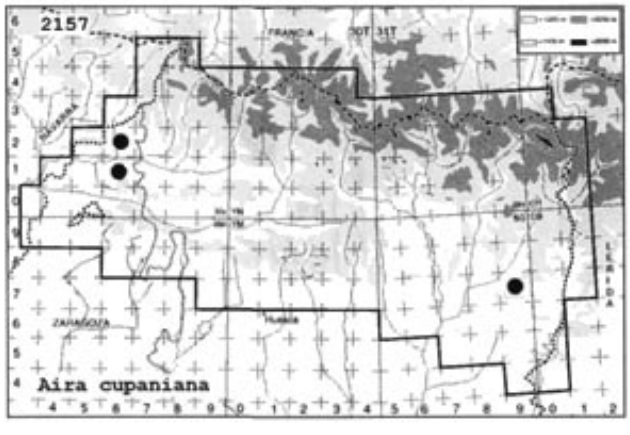
La subsp. **multiculmis** (Dumort.) Bonnier & Layens, más robusta que la típica, se muestra muy localizada en el Prepirineo occcidental.

Inflorescencia más laxa que la anterior, con los rabillos de las espiguillas iguales o mayores que ellas. Glumas salpicadas de pelillos, al igual que la parte apical de las lemas (véase detalle).

2157. Aira cupaniana Guss.

(*A. uniaristata* auct.) ⊙ (8-40 cm)

Muestra apetencias ecológicas similares a la especie precedente, pero sólo la hemos hallado a baja altitud, en el ambiente del carrascal. *Thero-Airion*... Alt.: 520-1000 m. RR.





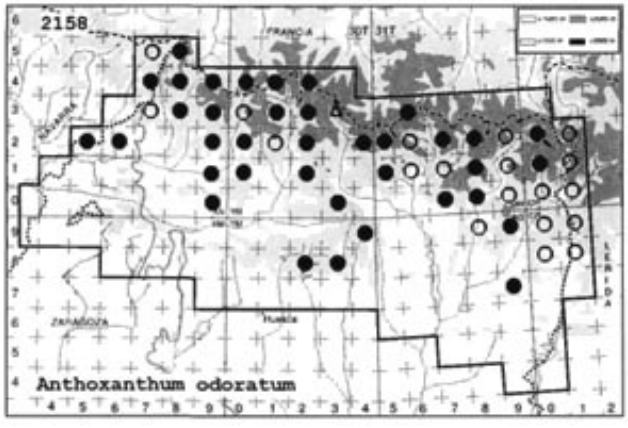
Mediterránea. Su área forma manchas discontinuas, en especial por las mitades S y E peninsular, más Baleares. En nuestro territorio la conocemos de ambos extremos del Prepirineo, concretamente de Sigüés (Canal de Berdún) y del Mas de Piniés, cerca de Benabarre, en la Ribagorza. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero con los pedicelos más hinchados bajo las espiguillas. Glumas casi el doble de grandes que las lemas, subobtusas o denticuladas. Por lo general, una de las dos florecillas, la inferior, carece de arista, de ahí su sinónimo.

2158. Anthoxanthum odoratum L.

«Grama de olor». (20-60 cm).

Suele salpicar los pastos densos del piso supraforestal, particularmente aquellos puntos donde el suelo está acidificado o es pobre en bases. También se da en prados de siega, megaforbios, rellanos de roca e incluso claros de bosque. Si (Ca). *Arrhenatheretalia, Origanetalia, Chamaespartio-Agrostidenion, Festucion eskiae, Nardion, Alchemillo-Nardetum...* Alt.: (550)1100-2280(2400) m. E.





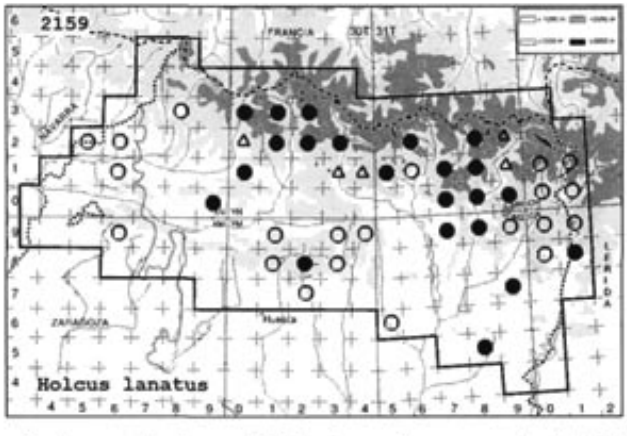
Late-eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, más algunas otras del S. En la zona estudiada se reparte por el Alto Pirineo, mientras que en el Prepirineo ya es más escasa; citemos sus poblaciones meridionales conocidas: Salvatierra de Esca, San Juan de la Peña, Oroel, Guara, Las Bellostas, Peña Montañesa, Monte Calvera en Benabarre, Sierra de Sis, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En el momento de la floración, esta hierba tierna huele bien. Junto a varios tallos estériles, muchas veces echa uno fértil. Tiene hojas planas de 2-8 mm, pubescentes o glabras; ápice de la vaina peloso, y lígula truncada, de unos 4 mm. Espiga más o menos cilíndrica, verde-amarillenta, brillante. Glumas membranosas, que envuelven dos flores estériles y una fértil; lema de aquéllas con pelos sedosos.

2159. Holcus lanatus L.

(20-80 cm).

Se cría en prados de siega, claros de bosque, pastos húmedos, herbazales junto a los ríos, cunetas, acequias, etc. En las poblaciones más pirenaicas parece preferir los suelos pobres en bases. *Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia...* Alt.: 450-1500(1750) m. R.





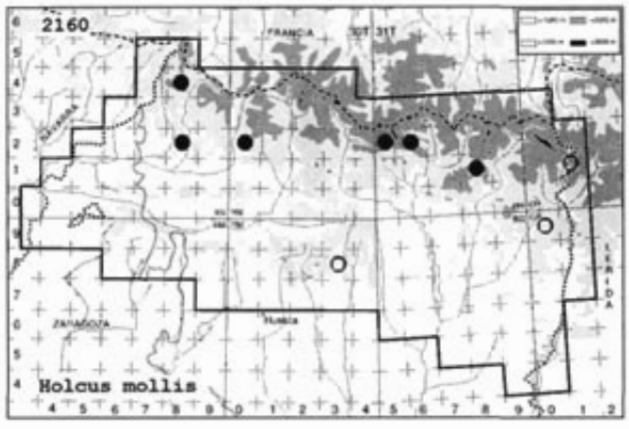
Late-eurosiberiana. Distribuida por buena parte de la Península, excepto las áreas secas del E y S, Depresión del Ebro, etc. En nuestro territorio se ve aquí y allá por el Prepirineo y llega hasta Hecho, Borau, Valle de Tena, Ordesa, Escuaín, Gistaín, etc., por el N. Opuestamente, señalemos su límite S en Luesia [BUBANI, 1901(IV): 322], Vadiello y Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Castilló del Pla, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, recubierta de pelos blandos, como su apellido indica, los cuales le dan un tono blanquecino («heno blanco» en castellano). Panícula laxa o densa, igualmente blanquecina o con tonos purpúreos. Lema de la flor superior de la espiguilla provista de una pequeña arista ganchuda.

2160. Holcus mollis L.

(20-70 cm)

Vive sobre todo en pastos densos, semihúmedos, sobre suelo acidificado; excepcionalmente se ha encontrado en un campo de cereal. Si (Ca). *Bromion erecti, Chamaespartio-Agrostidenion...* Alt.: 1350-1900 m. RR.





Eurosiberiana. Se reparte por la mitad W peninsular, más algunas áreas del centro y Eje pirenaico-cantábrico. Cabe completar su área en nuestro ámbito, pues la conocemos únicamente de Ansó y Hecho, Castiello de Jaca, Añisclo, Bielsa y Valle de Gistaín, pero debe hallarse en otros puntos. Citada de la Cruz de Bonansa (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993), Montanuy (CARRERAS & *al.*, 1993) o Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), donde marcaría su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa-enraizante, de tallos ascendentes, pelosos sólo en los nudos. Vainas foliares mayormente glabras. Inflorescencia más o menos densa, blanquecina o purpúrea. Arista de la flor superior bastante más grande, acodada.

2161. Agrostis canina L.

subsp. **canina**

(10-50 cm)

Gramínea propia de suelos higroturbosos. Ha sido citada por RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de los montes de Ansó y Panticosa, por ASCASO (1992) del Valle de Benasque y por CASANOVAS (1991) de los valles de Estós y Tena. Sin embargo, por el momento no conservamos material alguno de nuestro territorio y ello nos lleva a omitir su mapa.



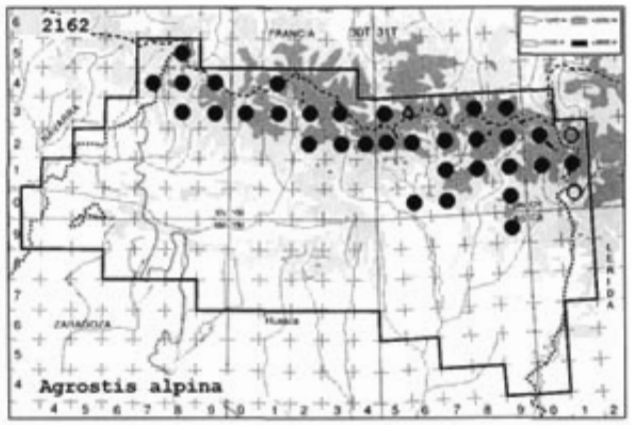
Montañas de la mitad N peninsular, más Portugal y otros escasos puntos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa, con dos clases de hojas, las de los tallos estériles enrolladas, filiformes, las demás planas (1-2 mm de anchura) y con lígula oblonga, aguda. Como en el resto del género, espiguillas de una sola flor. En esta especie son parduscas y la lema truncada y denticulada, con una arista inserta en la mitad dorsal el doble de grande que ella; pálea mucho más pequeña.

2162. *Agrostis alpina* Scop.

(8-30 cm)

Planta que hallamos en pastos pedregosos, crestas y fisuras o rellanos de roca. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Elynion, Festucion airoidis, Primulion intricatae...* Alt.: (1500)1750-3050(3120) m. E.





Endémica de las montañas del C y S de Europa, desde Yugoslavia hasta España. Pirineos (desde Gerona hasta Navarra), Montes Cantábricos y puntos del Sistema Central. Extendida de un extremo a otro por el Alto Pirineo, donde alcanza su límite S en Tendeñera, Ordesa, Peña Montañesa, Cotiella y Turbón. Mapas previos en DUPIAS (1981), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

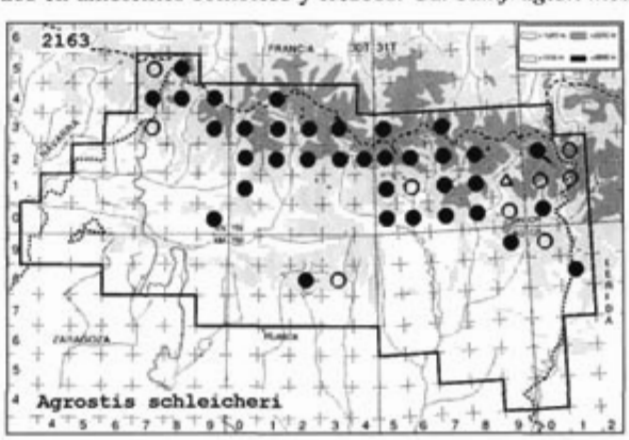
Cespitosa, con las hojas basales enrolladas, filiformes, y las caulinares estrechas (de hasta 1,5 mm de anchura), planas. Tallo liso; espiguillas de unos 4 mm, pardo-rojizas, en el extremo de ramas erecto-patentes, ásperas al tacto. Arista inserta cerca de la base de la lema.

2163. *Agrostis schleicheri* Jord. & Verlot

[*A. alpina* subsp. *schleicheri* (Jord. & Verlot) Rouy]

(10-40 cm)

Vive en fisuras y rellanos de roca, así como en pastos crioturbados. Frecuenta por lo general terrenos calizos en ambientes sombríos y frescos. Ca. *Saxifragion mediae...* Alt.: (780)1020-2300(2500) m. E.





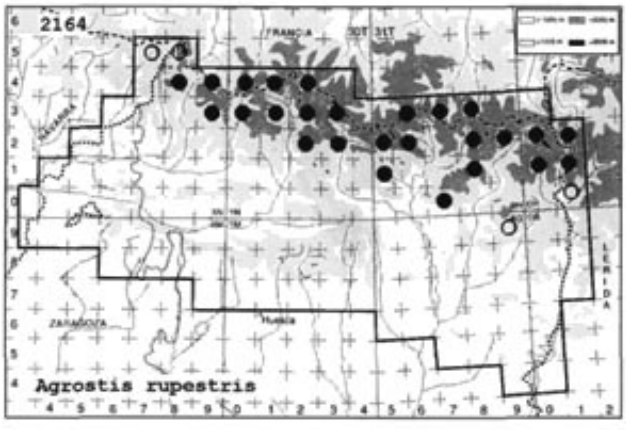
Montañas del C y S de Europa. Cordilleras del tercio N peninsular y Sistema Bético. Relativamente extendida por el Alto Pirineo, también se ha encontrado en algunos puntos del Prepirineo como San Juan de la Peña, Oroel, Guara, Navaín, Peña Montañesa, Turbón, etc., más el congosto de Escales, en la raya de Lérida, su población abisal entre las conocidas. Mapas previos en DUPIAS (1981), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero más vigorosa, con la inflorescencia más contraída y más clara (verde-amarillenta, grisácea o parda). Finalmente, las espiguillas miden unos 5 mm.

2164. **Agrostis rupestris** All.

(5-20 cm)

Planta calcífuga, propia de los pastos rasos supraforestales, pedregosos, así como de las fisuras de roca. También se ve en pastos densos de cerrillo (*Nardus stricta*) y otros ambientes principalmente alpinos. Si (Ca). *Caricetalia curvulae, Festucion airoidis, Salicion herbaceae, Festucion eskiae, Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion...* Alt.: (1650)1900-3000(3120) m. E.





Montañas del C y S de Europa. Pirineos, Montes Cantábricos y Sistema Central. Se distribuye por las cimas del Alto Pirineo y, por lo que sabemos, señala su límite S en las cuarcitas de Sestrales, más la Peña Montañesa y Turbón. Mapas previos en DUPIAS (1977), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV). En opinión del segundo de esos autores todos los ejemplares corresponderían a la variedad típica, salvo algunos ribagorzanos [var. *pyrenaica* (Pourr.) Björkmann].

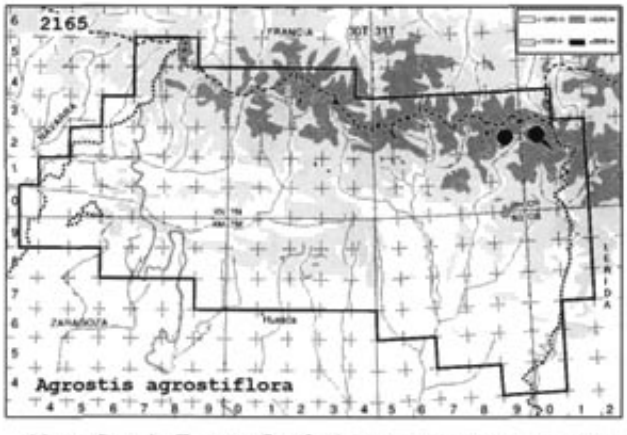
Nótense las hojas de los tallos estériles enrolladas, filiformes, y las del tallo planas (de hasta 1,5 mm de anchura). Ramillas de la inflorescencia lisas. Espiguillas violáceo-parduscas, de 2 mm; tienen una sola flor, con la lema de ápice truncado, denticulada, y la pálea pequeñísima.

2165. **Agrostis agrostiflora** (G. Beck) Rauschert

[*Calamagrostis agrostiflora* G. Beck, *C. tenella* (Schrad.) Link,
A. schraderiana Becherer]

(35-65 cm)

Gramínea silicícola que se cría en megaforbios, junto a los cursos de agua y en rellanos de roquedo húmedos. Si. *Adenostyletalia, Festucion airoidis...* Alt.: (1980)2100-2400(2600) m. RR.





Montañas de Europa C y SW. Pirineos orientales y centrales, desde Gerona hasta Huesca. En nuestro territorio sólo la conocemos de Vallibierna e ibones de Posets (Eriste), ambas localidades en Benasque; también la citaron SANDWITH & MONTSERRAT (1956) del Valle de Estós, así como ROMERO GARCÍA & *al.* (1998) de los ibones de Batisielles y la Escarpinosa, siempre en el alto valle del Ésera. Mapas previos en ROMERO GARCÍA & *al.* (*l. c.*), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

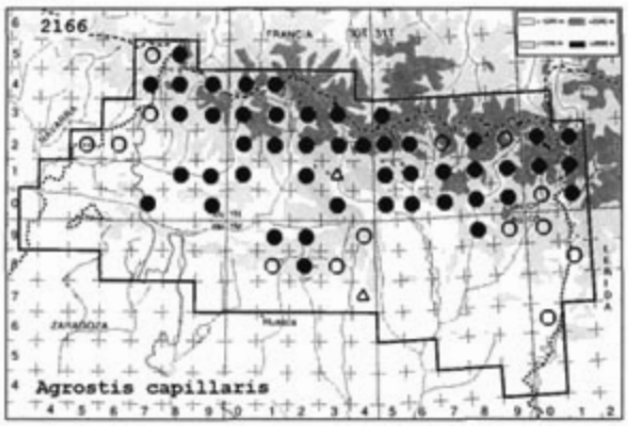
Vigorosa, de tallo geniculado y hojas planas (3-5 mm de anchura), con lígula de 2-3 mm. Panícula estrecha, con ramas cortas, erectas, ásperas al tacto. Espiguillas de 2,5-3,5 mm, unifloras, violáceas. Lema rodeada de pelos, denticulada, con arista pequeñita apical o sin ella.

2166. Agrostis capillaris L.

(*A. tenuis* Sibth., *A. vulgaris* With.)

«Yerba fina». (15-70 cm).

Muestra amplia ecología, desde las cunetas y caminos a baja altitud hasta los pastos supraforestales, pasando por los prados de siega, claros de bosque, etc. Si (Ca). *Arrhenatheretalia, Brometalia, Ulicetalia, Xerobromion erecti, Nardion, Bromion erecti, Chamaespartio-Agrostidenion, Chamaespartio-Agrostidetum capillaris...* Alt.: (600)750-2300(2400) m. Fr.





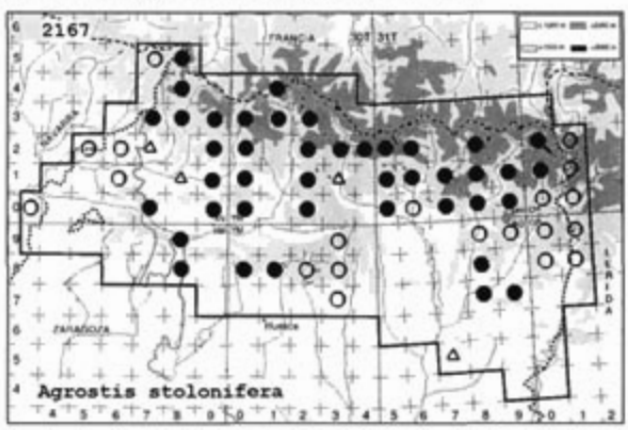
Eurosiberiana. Distribuida por buena parte de la Península. Se extiende por nuestros Alto Pirineo y Prepirineo, con límites meridionales en Salvatierra de Esca, Longás, San Juan de la Peña, solana de Guara, Navaín, faldas del Turbón y de la Sierra de Sis, etc. M. Sanz la encontró en Adahuesca (YM47) y ROMO (1989b) en el Montsec d'Estall. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos enraizantes, geniculado-ascendentes. Hojas glabras, de 2-5 mm de anchura, con lígula corta, truncada. Así llamada por las ramillas de la inflorescencia finas y lisas como cabellos. Espiguillas de 2 a 3,5 mm, pardo-violáceas, con la lema casi tan larga como las glumas (véanse los detalles).

2167. Agrostis stolonifera L.

(*A. alba* auct., *A. filifolia* Link) (10-60 cm)

Caracteriza las comunidades de suelos húmedos o encharcados junto a fuentes, acequias, rezumaderos, cunetas, arroyos, balsas, etc. *Molinietalia coeruleae, Cardamino-Montion, Agropyro-Rumicion, Agrostio-Achilletum agerati, Prunello-Agrostidetum...* Alt.: 480-2200(2310) m. E.





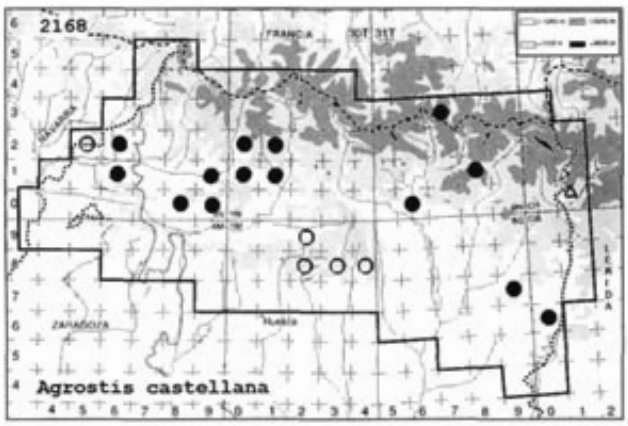
Plurirregional. Dispersa por toda la Península. Salpica la amplia banda del Prepirineo e incluso la desborda hacia el N en Linza, Portalet, los valles de Ordesa, Gistaín, Benasque, Salenques, etc. Por fin, en los Somontanos también se da en ciertos lugares, así como más al S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En nuestro territorio se ha reconocido, junto a la variedad típica, la var. **scabriglumis** (Boiss. & Reut.) C. E. Hubbard.

Extiende numerosos estolones -de ahí su apellido- y de ellos saca tallos ascendentes. Hojas planas, algo incurvadas, alternas y erecto-patentes, con lígula oblonga de hasta 5 mm. Inflorescencia laxa. Espiguillas verdes o pardas, de unos 2 mm, con una sola flor cuyas piezas son lanceolado-obtusas y por lo común carecen de aristas.

2168. Agrostis castellana Boiss. & Reut. [*A. capillaris* subsp. *castellana* (Boiss. & Reut.) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo] (15-70 cm)

Planta preferentemente acidófila, que podemos hallar en pastos secos, crestas venteadas, campos de cereal, etc., por lo general en el dominio de la carrasca o el quejigo. Si (Ca). *Sedo-Scleranthetea, Xerobromion erecti, Scleranthion annui...* Alt.: 470-1350(1500) m. R.





Mediterránea. Dispersa por el conjunto de la Península. Salpica sobre todo el Prepirineo centro-occidental: Sigüés, San Juan de la Peña, Jaca, Sabiñánigo, Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), etc. Reaparece en el Sobrarbe (La Fueva, Parzán -su límite N- y San Juan de Plan) y la Ribagorza: Montanuy (leg. M. Sanz), Monte Calvera de Benabarre y Montsec d'Estall. Mapas previos en ROMERO GARCÍA & *al.* (1998), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En nuestro territorio se han reconocido tanto la variedad típica como la var. **mutica** (Boiss. & Reut.) Kerguélen ex Romero García, Blanca & Morales Torres.

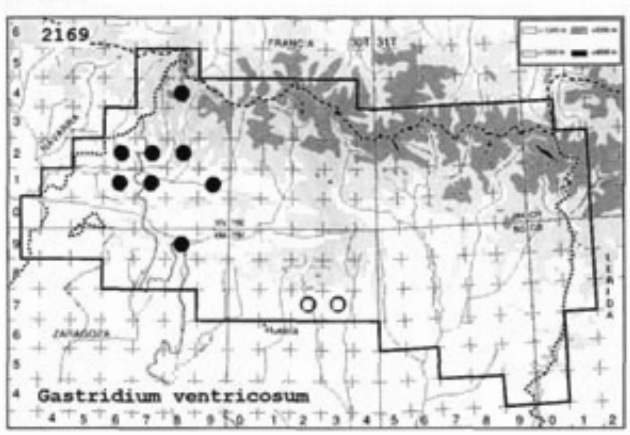
Cortamente rizomatosa, con tallos lisos y hojas planas. A diferencia de *A. capillaris* tiene la lígula larga, subaguda, de c. 3 mm. Se distingue de *A. stolonifera* por sus inflorescencias más laxas, cuyas ramas del nudo inferior se muestran desnudas en la mitad basal o más. Nótese la lema terminada en dos puntitas, con arista o inerme.

HÍBRIDOS

Agrostis x *fouilladei* P. Fourn. (*A. castellana* x *A. capillaris*).

2169. Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell. subsp. **ventricosum** [*G. lendigerum* (L.) Desv.] (10-45 cm)

En compañía de otras plantas anuales, se cría en campos abandonados, cunetas, claros de matorral, pastos secos sobre suelo terroso o pedregoso, etc. Sube poco, pues se limita al dominio del carrascal. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 500-950 m. RR.





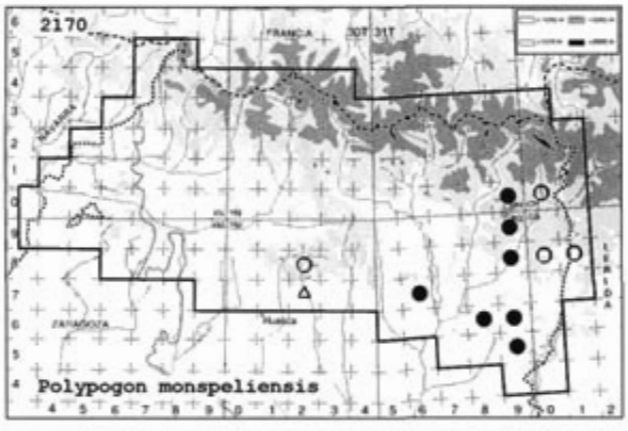
Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. En nuestro ámbito salpica algunos puntos de la Jacetania, en el Prepirineo: Sigüés-Canal de Berdún, y llega hasta Hecho y Siresa por el N. También la conocemos más al S, en Agüero, así como en Labata y Loporzano, al pie de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados, salpicados de hojas planas, largamente apuntadas. Inflorescencia de hasta 10 cm, más o menos cilíndrica. Espiguillas cortas, de 3-4 mm. Observadas de cerca son unifloras y las glumas cóncavo-convexas, brillantes y engrosadas en la base, constreñidas hacia su mitad, membranosas en el resto, uninervias. Lemas de 1 mm, ocultas.

2170. Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

(*Alopecurus monspeliensis* L.) ⊙ (10-80 cm)

Suelos húmedos y fértiles, a orillas de ríos y acequias, en herbazales o gravas limosas, junto con el carrizo (*Phragmites*), llantenes (*Plantago*), etc. *Bidention tripartitae, Plantaginetalia majoris*... Alt.: 400-920 m. RR.





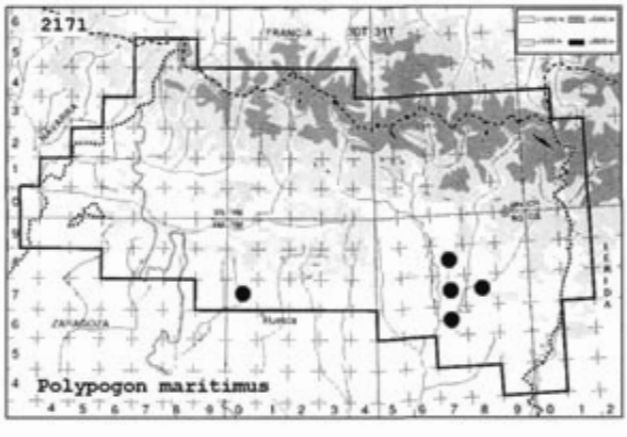
Plurirregional. Dispersa por buena parte de la Península, en especial por las zonas costeras. Hasta ahora la conocemos de los Somontanos y el Prepirineo del Cinca: Naval, Aguinaliu, Benabarre, Tolva, Roda de Isábena, Torre la Ribera y El Run. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó del Vadiello, en Guara, y M. Sanz la encontró en Castilsabás, allí cerca. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Llamativa espiga subcilíndrica. Espiguillas de una sola flor; glumas consistentes, ciliadas y con pelos fuertes en la parte dorsal, suavemente escotadas en la punta y prolongadas por arista larguísima, de 5 a 7 mm (véase detalle); glumillas pequeñas, hialinas, la lema aristada.

2171. Polypogon maritimus Willd.

subsp. **maritimus** ⊙ (10-35 cm)

Gramínea de suelos húmedos, incluso salobres, que gusta de las áreas de clima seco, a baja altitud. *Limonietalia*... Alt.: 450-870 m. RR.





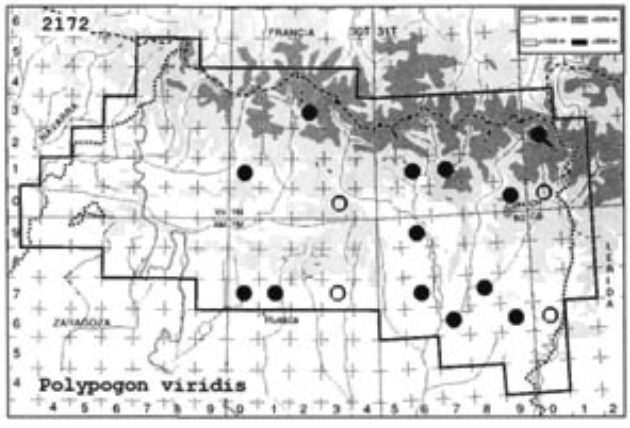
Plurirregional, mediterráneo-turania. Su área forma manchas discontinuas por casi toda la Península. En nuestro territorio salpica algunos puntos de los Somontanos y aun del Prepirineo, en la cuenca del Cinca: Esquedas, El Grado, Graus, Pano y La Puebla de Castro. Más al S del área de estudio la conocemos de Albalatillo y Sariñena. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se diferencia del anterior por su tamaño menor, espiga más corta (c. 5 cm), glumas profundamente escotadas y lema desprovista de arista.

2172. Polypogon viridis (Gouan) Breistr. [*Agrostis viridis* Gouan, *A. semiverticillata* Vill., *P. semiverticillatus* (Forssk.) Hyl.]

(20-80 cm)

Se cría en terrenos húmedos, removidos por el hombre: cunetas, campos de regadío, acequias y regatos, humedales, orillas de embalses, etc. *Ruderali-Secalietea, Plantaginetalia majoris...* Alt.: 380-1300(1850) m. R.





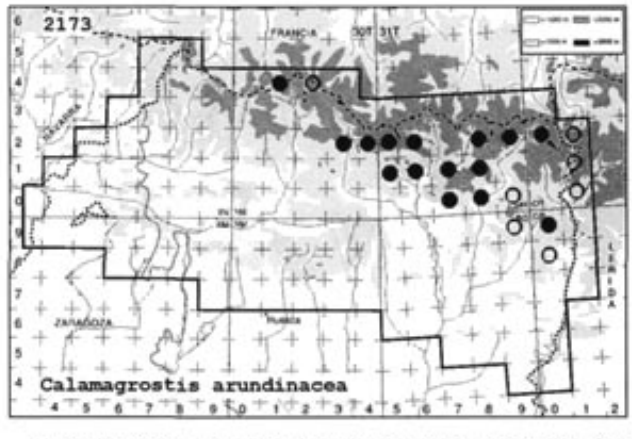
Latemediterránea. Bien repartida por la Península. Aquí y allá por nuestro territorio, especialmente en el Prepirineo (Jaca, Aínsa, Lafortunada, El Run, etc.) y los Somontanos (Esquedas, Chimillas, El Grado...); rara vez aparece en el Alto Pirineo, como ocurre por ejemplo en Panticosa y Benasque. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

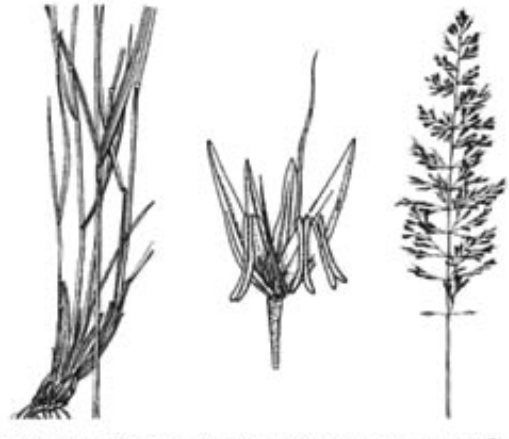
Además de vivir varios años, se diferencia de las otras especies del género en sus inflorescencias más laxas y en sus flores, cuyas glumas carecen de aristas, o sea, son inermes.

2173. Calamagrostis arundinacea (L.) Roth

(0,5-1,2 m)

Planta acidófila, se cría en herbazales frescos y orillas de los arroyos de montaña. En altitudes elevadas la vemos en los claros del pinar de pino negro -matorral de rododendro, etc.- mientras que en áreas más bajas se refugia en hayedos, abetales, etc. Si (Ca). *Adenostyletalia, Rhododendro-Vaccinion, Juniperion nanae, Sambuco-Salicion capreae...* Alt.: (800)1200-2100(2300) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos, Montes Vascos y Sistema Galaico. Distribuida por el Alto Pirineo y parte del Prepirineo, desde la Ribagorza (faldas de la Sierra de Sis, por el S, y el Valle de Salenques, por el N) hasta el Valle de Ordesa, con prolongación occidental hasta Aguas Limpias, en el Valle de Tena. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

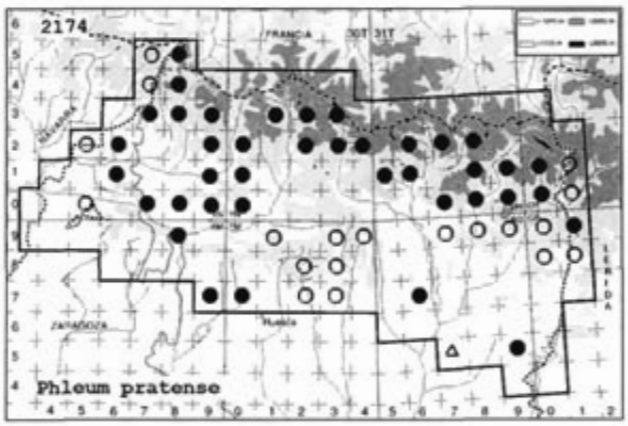
Cespitosa, cortamente rizomatosa. Tallos lisos y más o menos tenaces. Hojas planas, de hasta 10 mm de anchura, con lígula obtusa -de 2-4 mm- y pelos inmediatos en la otra cara. Panícula erecta, con ramas algo ásperas. Espiguillas unifloras. Lema con pelillos cortos en la base, cerca de la cual se inserta una arista el doble de larga que ella.

2174. Phleum pratense L. subsp. **bertolonii** (DC.) Bornm.

[*Ph. nodosum* auct., non L., *Ph. bertolonii* DC.,
Ph. pratense subsp. *serotinum* (Jord.) Berher]

«*Fleo*». (10-80 cm).

Ya lo dice su nombre, es gramínea de prados y pastos no muy secos, pero también crece a orillas de campos y lugares pisoteados como cunetas, caminos, majadas, etc. *Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia, Cynosurion cristati, Artemisietea vulgaris, Bromion erecti...* Alt.: 500-1950 m. Fr.





Plurirregional. Extendida por buena parte de las montañas de la Península, sobre todo en la mitad N. En el ámbito estudiado predomina por el Prepirineo, aunque salpica los Somontanos (Agüero, Ayerbe, Naval, Fonz, Castilló del Pla, Estopiñán, etc.) y el Alto Pirineo: valles de Ansó, Tena, Bielsa, Gistaín, Benasque... Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

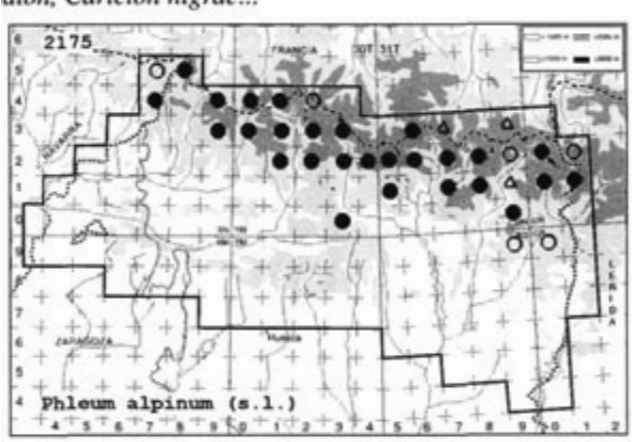
La subespecie típica es más escasa y vive en ambientes frescos o de suelo fértil (ciertos prados de siega, herbazales, etc.).

Planta más o menos cespitosa, con la parte inferior del tallo engrosada, bulbiforme, de ahí su sinónimo. Hojas de hasta dos palmos de largas, con lígulas de 2-6 mm. Inflorescencia en espiga, con espiguillas sentadas, densas y cerradas incluso al doblarlas. Glumas largamente ciliadas, truncadas y con arista apical de hasta 2 mm.

2175. Phleum alpinum L.

subsp. **rhaeticum** Humphries (*Ph. alpinum* auct., non L.) (8-40 cm)

Vive en pastos densos del nivel supraforestal, por lo general sobre sustrato acidificado. También crece sobre suelos algo húmedos, en majadas y en bosques aclarados. Si (Ca). *Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion, Caricion nigrae...* Alt.: (1400)1650-2600(2760) m. E.





Montañas del C y S de Europa. Repartida por el Pirineo, Montes Cantábricos y Alto Sistema Ibérico. Bien distribuida por nuestro Alto Pirineo, más algunas sierras prepirenaicas como el Canciás, Sestrales, Cotiella, Turbón y Sis, donde alcanza su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

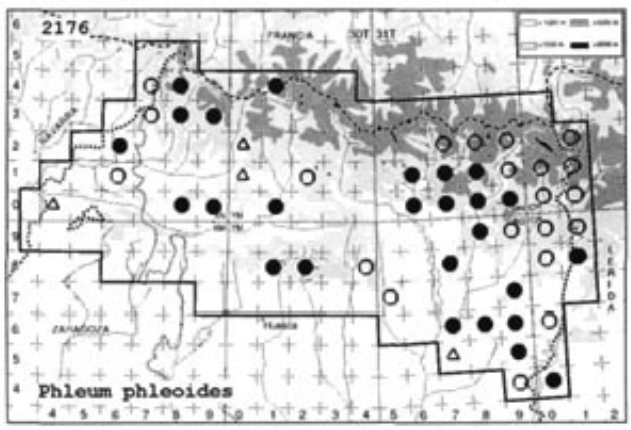
A diferencia de la especie anterior, nunca muestra engrosamientos del tallo, la vaina de la hoja superior se hincha y la espiga es más corta. También las glumas se parecen, pero su arista tiene cilios en la base y llega a medir 2-3(4) mm.

La subespecie típica tiene la inflorescencia ovoide, de 1 a 3 cm de longitud. La gluma posee arista con pelillos muy cortos. Esta subespecie parece escasear mucho en nuestro territorio.

2176. **Phleum phleoides** (L.) Karsten

(*Ph. boehmeri* Wibel, *Phalaris phleoides* L.) (20-60 cm)

Salpica los pastos secos, más o menos pedregosos, incluso coloniza los suelos esqueléticos, mayormente calizos. Puede abundar en puntos del dominio de la carrasca o el quejigo. Ca (Si). *Festuco-Brometea, Brometalia, Xerobromion erecti, Diantho-Phleetum phleoidis*... Alt.: 400-1700(2300) m. E.





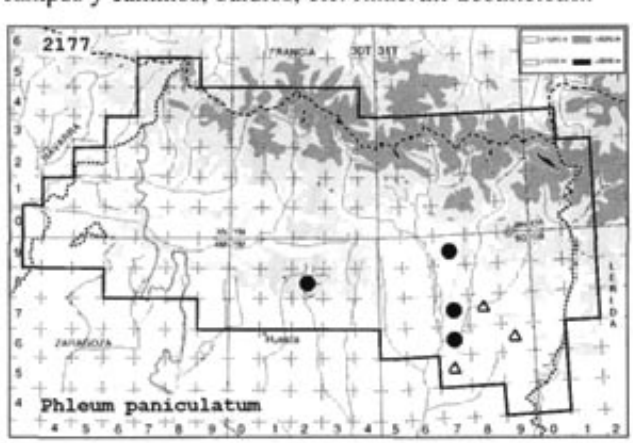
Eurosiberiana. Repartida por buena parte de la mitad N peninsular y escasos puntos más. Se extiende principalmente por el Prepirineo y salpica el Alto Pirineo, como ocurre en Ansó, Aguas Limpias de Sallent, más los valles de Bielsa, Gistaín, Benasque y Castanesa. En los Somontanos es planta escasa: cabe citarla de Castiliscar, Fonz, Benabarre, Estopiñán y Camporrells (CONESA, 1991), etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa. Hojas de 1-4 mm de anchura, con borde membranoso y lígula truncada, corta, de 1 mm. Espiga cilíndrica, pero, a diferencia de *Ph. pratense*, cuando se dobla queda fragmentada en lóbulos. Glumas bruscamente estrechadas en arista corta, con algunos pelillos o glabras.

2177. **Phleum paniculatum** Huds.

(*Ph. asperum* Jacq.) (8-35 cm)

Colonizadora de terrenos secos, removidos, tales como carrascales frecuentados por el ganado, orillas de campos y caminos, baldíos, etc. *Ruderali-Secalietea*... Alt.: 380-950 m. RR.





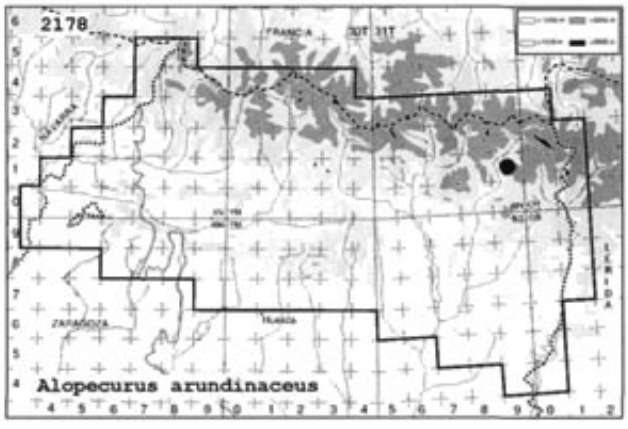
Plurirregional, mediterráneo-irania. Escasa en puntos del cuadrante NE de la Península, sobre todo. En nuestro territorio la conocemos de Arro (Sobrarbe) y algunos puntos del Somontano, siempre en la cuenca del Cinca: Fabana de Guara, Estada, Fonz y Secastilla. Además, M. Sanz la encontró en Tolva y Capella. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Nuestra única especie anual del género echa tallos foliosos hasta la misma inflorescencia; hojas anchas -hasta 8 mm-, con vaina inflada, sin margen membranoso, con lígula de hasta 5 mm. Espiga cilíndrica. Glumas más anchas y engrosadas hacia el ápice que hacia la base, ciliadas en el dorso o quilla.

2178. **Alopecurus arundinaceus** Poir.

(*A. castellanus* Boiss. & Reut., *A. ventricosus* Pers.) (20-90 cm)

Propia de lugares húmedos, esta especie ha sido hallada en un juncal cuyo suelo estaba empapado por el agua corriente. *Molinio-Arrhenatheretea*... Alt.: 890 m. RR.





Eurosiberiana. Su área forma manchas discontinuas por la Península, escaseando mucho en la cuenca del Ebro: tres localidades en Cataluña y alguna en el País Vasco (AIZPURU & *al.*, 1999). En nuestro territorio sólo la conocemos a orillas del río Ésera, cerca de Castejón de Sos, en el Prepirineo, donde la encontró G. Montserrat. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

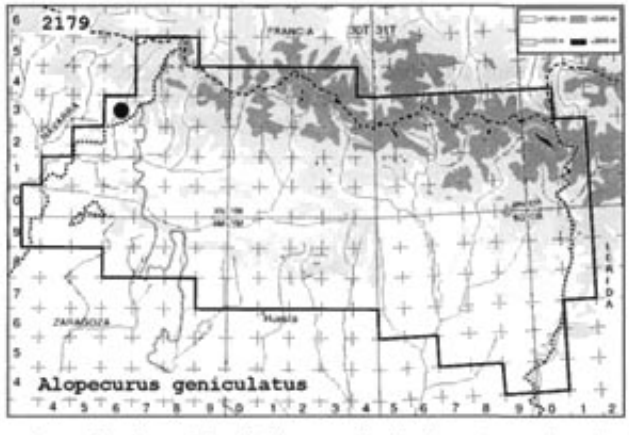
Enraíza en los nudos inferiores, muestra hojas anchas (de hasta 12 mm), con lígula de 2-5 mm y vaina algo hinchada. Inflorescencia subcilíndrica; espiguillas con una flor más o menos comprimida, cuyas glumas están soldadas en la base, exhiben cilios sedosos en los nervios y divergen en la punta. La lema queda truncada apicalmente y su arista no sobresale.

La consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

2179. **Alopecurus geniculatus** L.

(25-50 cm)

Fontinal que sólo hemos hallado a las orillas de una balsa, en suelo muy húmedo o inundado temporalmente. *Molinio-Arrhenatheretea*... Alt.: 1050 m. RR.





Eurosiberiana. Se distribuye principalmente por la mitad N peninsular, en puntos bastante aislados unos de otros. En nuestro territorio, por el momento la conocemos de la Plana de Sasi, en Salvatierra de Esca (Prepirineo occidental). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Así llamada por los tallos tendidos, radicantes y luego ascendentes (a veces flotantes). Hojas de 4-8 mm de anchura, cuyas vainas apenas se hinchan. Espiga cilíndrica densa; espiguillas de unos 3 mm. Las glumas, ilustradas al detalle, tienen cilios en el dorso, son obtusas, paralelas y membranosas apicalmente; de la lema, truncada en la parte distal, sobresale una arista y no hay pálea.

2179 bis. **Alopecurus aequalis** Sobol. (*A. fulvus* Sm.)

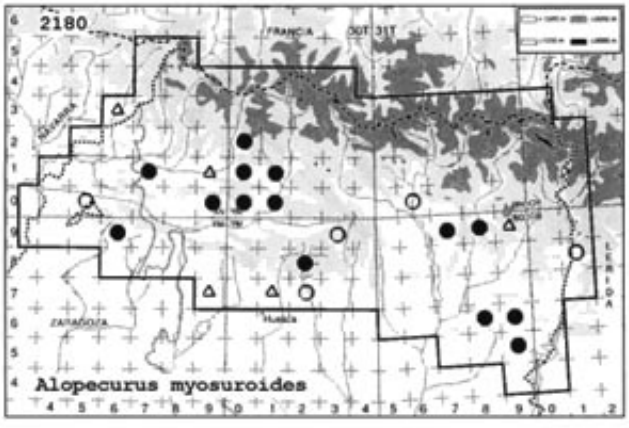
AIZPURU & *al.* (2001) citan esta planta por primera vez para el Pirineo Aragonés de las orillas del Ibón de Estanés.

Se distingue de la anterior por su arista inserta hacia la mitad de la lema y poco exerta, además de poseer la lema con los bordes soldados entre un tercio y la mitad inferior.

2180. Alopecurus myosuroides Huds.

(*A. agrestis* L.) ⊙ (20-50 cm)

Coloniza suelos de matriz fina en torno a los campos de cereal, terrenos removidos y eriales, vías de comunicación, etc. *Secalietalia, Aperetalia spica-venti...* Alt.: 380-1300(1700) m. R.





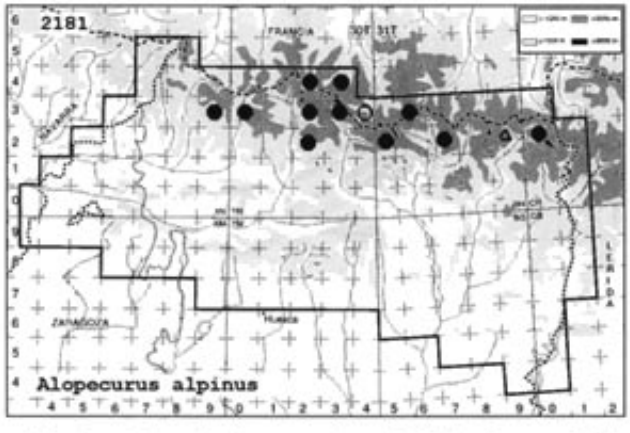
Plurirregional. Distribuida por el cuadrante NE peninsular y algunos otros puntos del NW y el S. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo: la conocemos de Santo Domingo y Salvatierra de Esca, en Zaragoza, más varios puntos en la Jacetania, desde Anzánigo (río Gállego) hasta Villanúa. Reaparece en Guara y Aineto, más La Fueva (Sobrarbe), Campo, Sopeira y Estopiñán (Ribagorza). M. Sanz la encontró en Ortilla y Apiés. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

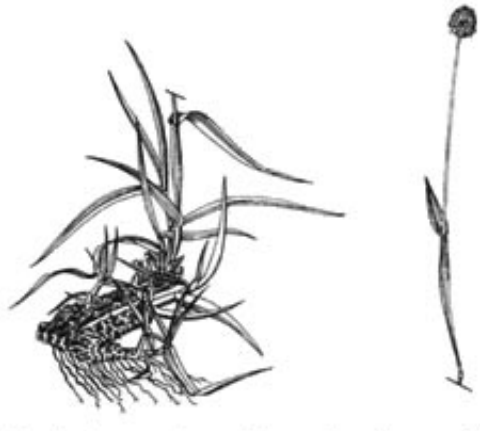
Varios tallos erectos; vainas foliares apenas o nada hinchadas. Espiga cilíndrica densa. Espiguillas uniflo-ras, igualmente comprimidas, de unos 3 mm, con las glumas soldadas hasta la mitad, salpicadas de pelillos muy cortos o sin ellos. Lema de bordes soldados hasta casi la mitad y con arista larga. Pálea ausente.

2181. Alopecurus alpinus Vill.

(*A. gerardii* Vill., *Phleum gerardii* All.) ⊥ (10-35 cm)

Se cría en pastos supraforestales húmedos, incluso inundados a la fusión de la nieve; en efecto, suele bordear los neveros, en especial si en el suelo se acumula materia orgánica. Prefiere el sustrato silíceo. Si (Ca). *Nardion, Trifolio-Alopecuretum gerardii...* Alt.: (2000)2100-2900 m. R.





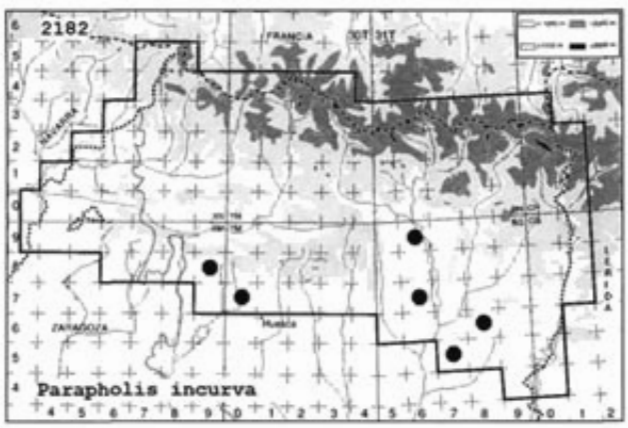
Casi exclusiva de las montañas del S de Europa. Pirineos (desde Gerona hasta Huesca), más un núcleo aislado en los Montes Cantábricos. Se extiende por los montes del Alto Pirineo, desde las Fitas de Perdiguero y Lliterola en Benasque a la Sierra de Bernera, en Aragüés del Puerto, pasando por Punta Suelza en Gistaín, montes de Bielsa y Ordesa-Bujaruelo. No es rara en el Valle de Tena (Tendeñera, Asnos, Musales, Anayet, etc.) y también está en el pico de la Garganta o de Aspe. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta de color verde glauco, casi azulado. Rizoma fuerte, del que salen unos tallos erectos, con hojas de vaina hinchada y limbo progresivamente más corto de las inferiores a las superiores; lígula corta. Inflorescencia subglobosa. Observadas de cerca, casi con lupa, las flores muestran glumas con estrechamiento en punta, lema truncada con arista muy pequeña y pálea igualmente pequeña.

2182. Parapholis incurva (L.) C. E. Hubbard

[*Pholiurus incurvus* (L.) Schinz & Thell., *Ph. incurvatus* A. S. Hitchc.] ⊙ (5-25 cm)

Coloniza suelos margosos o de matriz fina, salobres, en gravas de barrancos, cunetas y orillas de embalses, todo ello a baja altitud. *Limonietalia...* Alt.: 450-700 m. RR.





Plurirregional. Su área forma manchas discontinuas por el litoral y porciones interiores -principalmente endorreicas- de la Península. Desde la Depresión del Ebro alcanza nuestro territorio en el Somontano de Huesca y Ayerbe (Loscorrales y Esquedas), más El Grado y Fonz, cerca de Barbastro, y Aguinaliu, ya en la Baja Ribagorza. Por el Cinca sube hasta Naval y las orillas del embalse de Mediano, en Gerbe. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

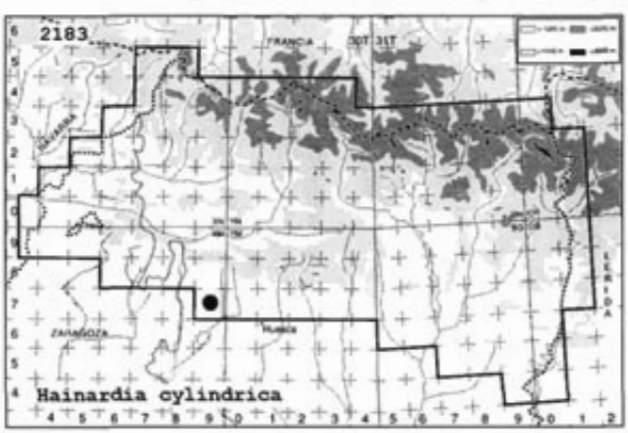
Tallos erectos o algo tendidos. Hojas de hasta 3 cm, planas o enrolladas en la madurez. Inflorescencia recurvada, rígida, con las espiguillas unifloras de 4,5-7 mm, escondidas en unas excavaciones del raquis. Glumas lanceoladas, con el nervio dorsal (o carena) nada alado. Lema membranosa y anteras pequeñas, de 0,5-1 mm.

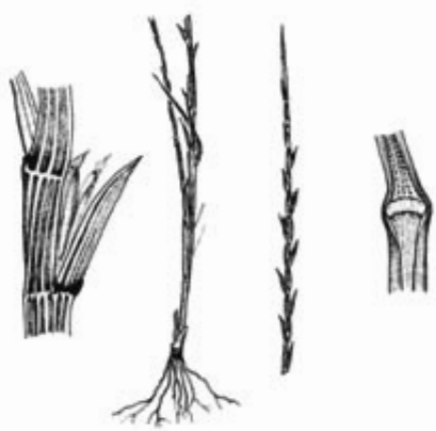
2183. Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter

[*Lepturus cylindricus* (Willd.) Trin.,

Monerma cylindrica (Willd.) Coss. & Durieu] ⊙ (10-30 cm)

Es planta colonizadora de terrenos alterados y orillas de caminos. Hallada recientemente en un suelo arcilloso salobre, temporalmente inundado, a baja altitud, junto con *Hypericum tomentosum*. Alt.: 550 m. RR.





Mediterránea. Dispersa por el cuadrante SW y otros puntos del C, N y NE de la Península. En nuestro territorio sólo la hemos encontrado en el Somontano occidental, concretamente en San Mitiel, cerca de Ayerbe. Más al S la conocemos de los Monegros; también se cita del Segre o del País Vasco y aledaños (AIZPURU & *al.*, 1999). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

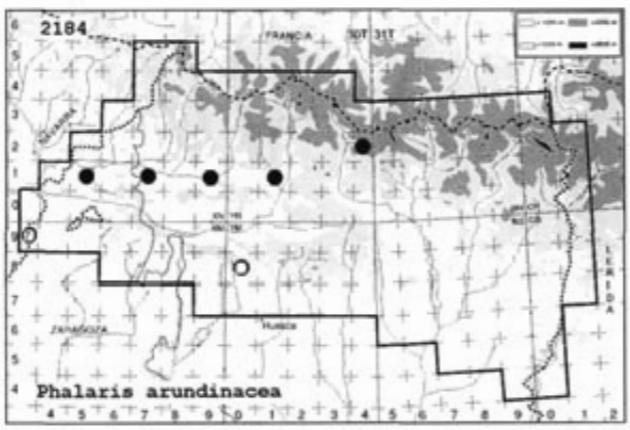
Tallo erecto o ascendente. Hojas planas o con el margen incurvado; vaina de la hoja superior hinchada; lígula corta -0,5 mm-, denticulada (véase detalle). Inflorescencia en espiga derecha, rígida, que alcanza hasta un palmo de longitud. Espiguillas de 5-8 mm, de una sola flor, algo más largas que los entrenudos, comprimidas, situadas en cavidades del eje. Glumas ovado-lanceoladas, atenuadas en punta.

2184. Phalaris arundinacea L. [*Typhoides arundinacea* (L.) Moench]

subsp. **arundinacea**

«*Sintes*». (0,5-1,8 m)

Se instala en terrenos húmedos, muchas veces margosos, incluso encharcados: carrizales, juncales, choperas y cauces fluviales, etc., por lo común a menos de 1000 m de altitud. *Phragmitetalia eurosibirica, Bidention tripartitae...* Alt.: 610-900(1600) m. R.





Plurirregional, circumboreal. Distribuida por buena parte de la Península, sobre todo en sus mitades N y W. Aquí y allá por el Prepirineo occidental, desde el río Gállego (Escuer y Senegüé) hasta Jaca y Canal de Berdún, más Undués de Lerda; finalmente, en la Faja Pelay de Ordesa parece accidental. Más al S vive en Monzón y otros lugares del Cinca Medio. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

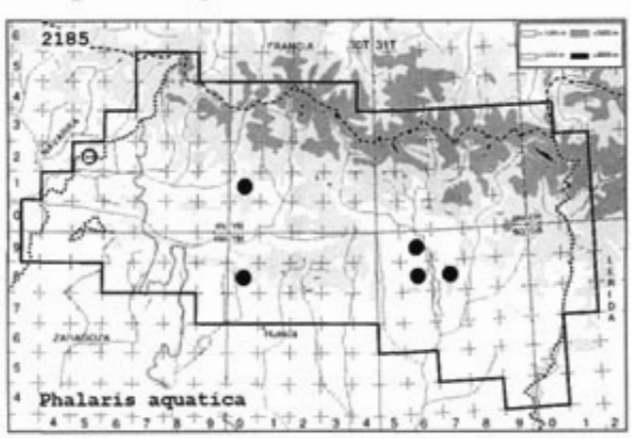
De sus rizomas salen tallos vigorosos, erectos, lisos. Hojas planas, acintadas, de hasta 35 cm x 6-18 mm y lígula de 6-10 mm. Inflorescencia lanceolada, lobulada, con raquis en zigzag y las ramas ásperas, patentes en la madurez. Espiguillas formadas por 2-3 flores, comprimidas, con piezas lanceoladas, las externas o glumas carenadas.

También hemos encontrado la subsp. **oehleri** Pilger en Berdún y Escuer, en el Aragón y el Gállego respectivamente.

2185. Phalaris aquatica L.

(*Ph. nodosa* L., *Ph. tuberosa* L., *Ph. bulbosa* auct.) (50-90 cm)

Vive en herbazales húmedos que se dan en cunetas, depresiones encharcables, etc. *Bidention tripartitae, Plantaginetalia majoris...* Alt.: 510-1080 m. RR.





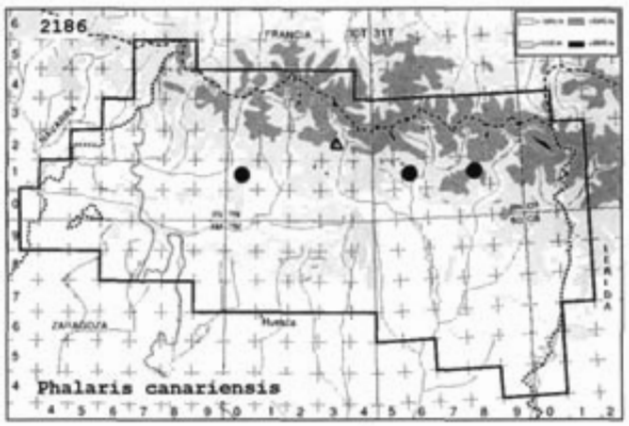
Mediterránea. Extendida sobre todo por la mitad sur peninsular, parte de la cuenca del Ebro y puntos de Cataluña. En nuestro territorio la conocemos de las proximidades de Escanilla y Morillo de Tou, junto al Cinca, Aniés (Somontano de Huesca) y Jaca. PERALTA & *al.* (1992) la citan de la solana de Leyre. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Base del tallo engrosada en forma de bulbo, de ahí sus sinónimos. Tallos erectos, lisos. Hojas suavemente atenuadas en punta larga, con lígula de unos 3 mm. Inflorescencia cilíndrica, densa, sin ramas. Glumas con el dorso o carena alado y el ala de borde liso, como ha ilustrado M. Saule en el dibujo.

2186. **Phalaris canariensis** L. subsp. **canariensis**

«Alpiste». ⊙ (0,4-1 m).

Como es sabido, el alpiste se cultivó y es objeto de comercio para alimentar pajarillos; hoy la encontramos escapada o naturalizada en escasos puntos de nuestro territorio. Alt.: 680-1080 m. RR.





Introducida desde Canarias y África, de ahí su nombre. Extendida por buena parte de las mitades S y E de la Península, principalmente. En el ámbito estudiado se ha recolectado en Jaca, Lafortunada y Plan. Además, M. Sanz la recogió en Broto. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

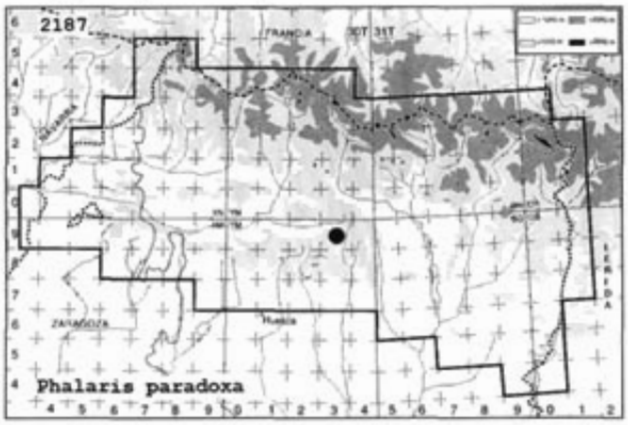
Se parece a la anterior en las glumas aladas y en la forma de la espiga, pero es planta anual.

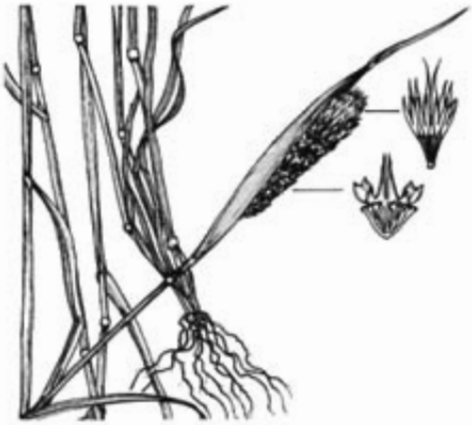
2187. **Phalaris paradoxa** L.

var. **paradoxa**

⊙ (20-90 cm)

Es planta que suele aparecer ocasionalmente en campos y cunetas. *Secalietalia*... Alt.: 800 m. RR.





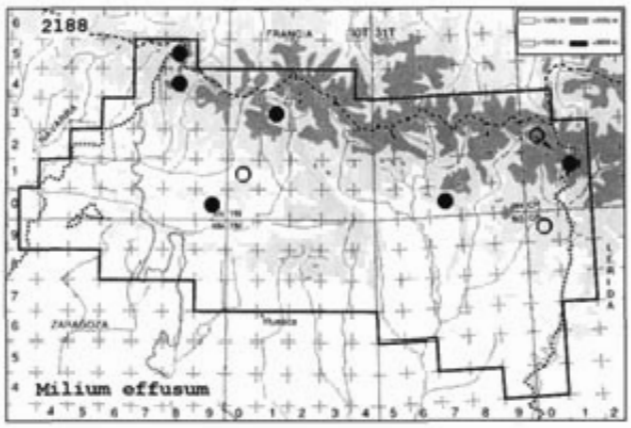
Mediterránea. Muy dispersa por el conjunto de la Península. Fue hallada por Sandwith y Montserrat en Aineto, en la cuenca del Guarga, hace varias décadas y conservamos el correspondiente pliego en nuestro Herbario JACA, si bien no se ha vuelto a encontrar en el área de estudio. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

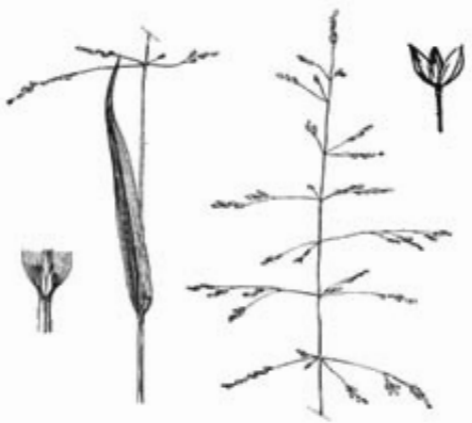
A diferencia de las anteriores, tiene la espiguilla central hermafrodita y el resto son masculinas o estériles. Todas las espiguillas se desprenden al final del ciclo, al revés que en las otras especies.

2188. Milium effusum L.

«Areniscas, mijo de bosque». (0,4-1 cm).

Salpica algunos abetales y hayedos. Particularmente se da en claros cuyo suelo se ha removido. *Adenostyletalia, Fagetalia sylvaticae, Goodyero-Abietetum...* Alt.: 1100-1700(1920) m. RR.





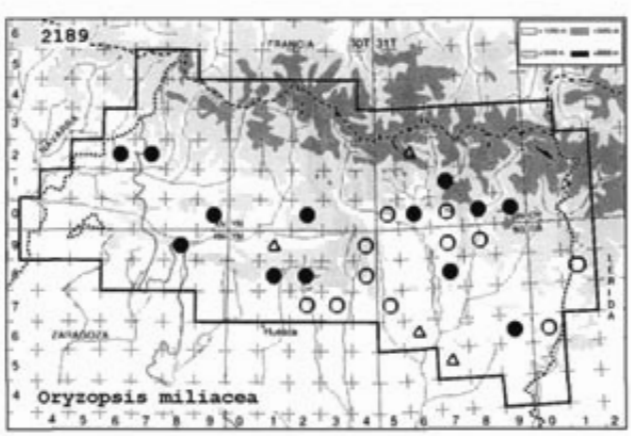
Eurosiberiana. Pirineos y Montes Cantábricos. Se halla en la cabecera de los valles altopirenaicos de Ansó, Hecho, Tena, etc.: Linza, Oza, Somport (parte francesa), el Pacino de Sallent y Salenques. Luego, aisladamente, marca límites meridionales de su área en San Juan de la Peña y en la umbría de Peña Montañesa (Prepirineo). Añadamos que BUBANI [1901(IV): 293] la citó del monte Oroel (Jaca), ASCASO (1992) de Paderna (Benasque) y NINOT, ROMO & SESÉ (1993) de la Cruz de Bonansa. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Gramínea alta, que llama la atención por sus inflorescencias laxas, provistas de ramas lisas formando verticilos poco poblados, perpendiculares al eje o reflejos. Espiguillas de 3-4 mm, algo comprimidas, con una sola flor de piezas ovadas, agudas, verdes o purpúreas.

2189. Oryzopsis miliacea (L.) Bentham & Hooker

[*Agrostis miliacea* L., *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss.,
P. multiflorum (Cav.) Beauv.] subsp. **miliacea** (0,6-1,5 m)

Gramínea nitrófila, ruderal y friolera. Vive al pie de roquedos soleados donde se acumulan excrementos de animales, en lugares majadeados, a orillas de caminos, cerca de los muros de las casas, en gravas fluviales, etc. *Thero-Brachypodietalia, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1300 m. R.





Mediterránea. Extendida por la mitad sur de la Península, Levante, Valle del Ebro y otros puntos. En nuestra demarcación se reparte fundamentalmente por el Prepirineo; luego, parece más localizada hacia los Somontanos (Arbaniés, Morrano y Lecina, cf. J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y manda avanzadillas en límite N hacia el Pirineo: Salvatierra de Esca, Revilla, Laspuña, Castejón de Sos, etc. Mapas previos en el ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

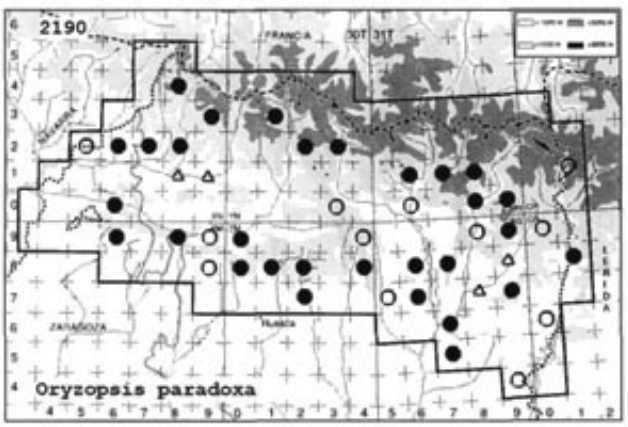
De su rizoma tenaz salen bastantes tallos erectos, lisos. Hojas de hasta 5 mm de anchura, ásperas en el margen, con lígula muy corta. Inflorescencia poblada de espiguillas, con más de cuatro ramas erecto-patentes en cada nudo. Espiguillas unifloras, de 3-4 mm; glumas ovado-lanceoladas y lema obtusa, glabra, con arista apical de 3-5 mm. Sus granitos recuerdan al mijo, de ahí su nombre.

2190. Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt.

[*Agrostis paradoxa* L.,

Piptatherum paradoxum (L.) Beauv.] (0,6-1,2 m)

Busca casi siempre el pie abrigado de los acantilados calizos extraplomados, no demasiado secos, donde se acumula materia orgánica; también salpica fondos de barranco, pedrizas o gravas fluviales. Ca. *Ruderali-Secalietea, Chrysanthemo-Piptatheretum paradoxae...* Alt.: 380-1450 m. E.





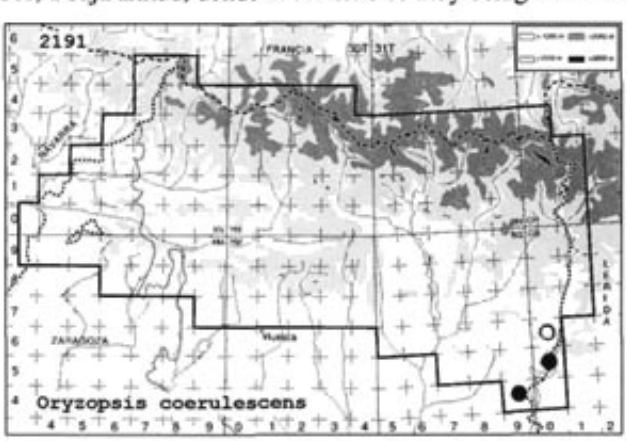
Endémica del Mediterráneo W. Bien repartida por la mitad E peninsular, alcanza además otros puntos más aislados. En el ámbito que nos ocupa se distribuye por el Prepirineo y los Somontanos, más ciertos enclaves del Alto Pirineo, como Siresa, Aragüés del Puerto, Escarrilla, Torla, Lafortunada o San Juan de Plan. Mapas previos en el ORCA (III), MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1988), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos igualmente erectos. Llamativas hojas acintadas, coriáceas, de hasta 8 mm de anchura, con el margen áspero y la lígula muy corta. Espiguillas de c. 6 mm, mucho menos numerosas que en *O. miliacea*, en el extremo de ramas emparejadas o por tríos. Lema de unos 4 mm, con pelitos cortos y arista de 10-12 mm.

2191. Oryzopsis coerulescens (Desf.) Hack.

[*Piptatherum coerulescens* (Desf.) Beauv.] (30-75 cm)

Especie más friolera que sus congéneres anteriores, se limita a ciertos rellanos de roquedos muy secos y soleados, a baja altitud, donde el invierno es muy benigno. Ca. *Asplenietalia petrarchae...* Alt.: 550-980 m. RR.





Mediterránea. Comarcas litorales, desde Cataluña hasta Andalucía, Prepirineo central más escasísimos puntos del interior. En nuestro territorio roza el Somontano en el límite NW de su área, concretamente en Camporrells y Estopiñán (Finestres). ROMO (1989b) también la citó del congosto de Montrebei, en el cercano Montsec. Mapas previos en el ORCA (III), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

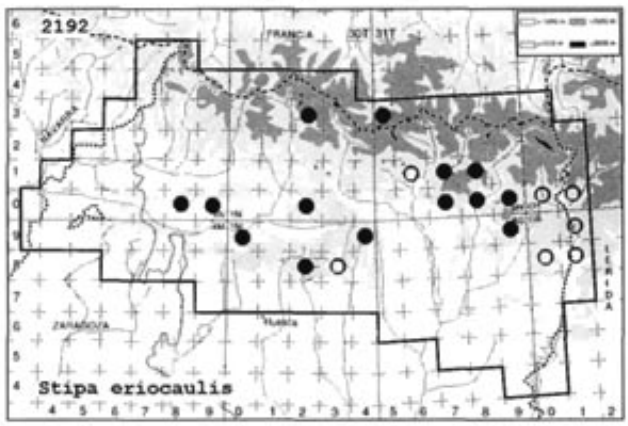
Una vez más, tallos erectos, pero hojas estrechas (hasta 2,5 mm de anchura), de limbo y margen ásperos, incurvadas en la madurez, con lígula larga (6-9 mm). Inflorescencia con 1-2 ramas en cada nudo. Espiguillas de 6-8 mm, con tonos violáceos, de ahí su apellido; lema de 3,5-4 mm, lanceolada como las glumas, glabra, con arista de unos 3 mm.

2192. Stipa eriocaulis Borbás

[S. *pennata* L. subsp. *eriocaulis* (Borbás) Martinovsky]

«Coda de rata, pelo de Dios, yerba risada». (30-80 cm).

Se cría, como todas sus congéneres, en pastos ralos, secos y soleados, en este caso sobre sustrato calizo. Ca. *Ononidion striatae, Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 480-1400(1600) m. E.





Submediterránea. Repartida casi exclusivamente por el cuadrante NE peninsular. Salpica la amplia banda de nuestro Prepirineo, área que rara vez desborda, tanto hacia el Alto Pirineo como hacia los Somontanos. Mapas previos en VÁZQUEZ & DEVESA (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

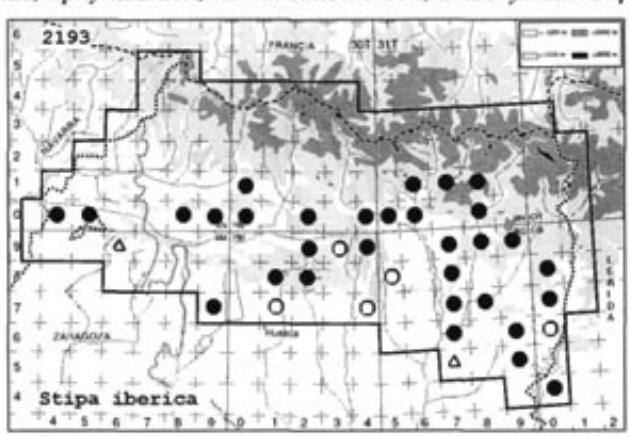
Como la siguiente, tiene una arista larga de 10-15 cm, con la base o columna helicoidal y luego, después de una geniculación, un largo apéndice plumoso-sedoso. En esta especie dicha columna es lisa. Nótese también el limbo foliar liso en la cara externa y desprovisto de pelos en la interna, así como la vaina de las hojas basales con pilosidad corta lanosa; lígula bordeada de cilios largos. Su apellido indicaría que los tallos son lanosos, lo cual ocurre a veces.

2193. Stipa iberica Martinovsky subsp. **iberica**

[*S. pennata* L. subsp. *iberica* (Martinovsky) O. Bolòs,
R. M. Masalles & J. Vigo]

«Coda de rata, pelo de Dios, yerba risada». (30-70 cm).

Especializada en la colonización de grietas, rellanos de roca, terrenos pedregosos calizos, pastos sobre suelo esquelético, etc., siempre en lugares secos y soleados, incluso en el piso oromediterráneo. *Ononidion striatae, Aphyllanthion, Xerobromion erecti, Onobrychido-Stipetum ibericae...* Alt.: 530-1800(2100) m. E.





Submediterránea. Dispersa sobre todo por el C y NE peninsular. De un modo similar a la anterior, se extiende sobre todo por el Prepirineo y los Somontanos. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990: 194), VÁZQUEZ & DEVESA (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Puede ser que los materiales más occidentales pertenezcan a la subsp. *pauneroana* Martinovsky [*S. pauneroana* (Martinovsky) F. M. Vázquez & Devesa].

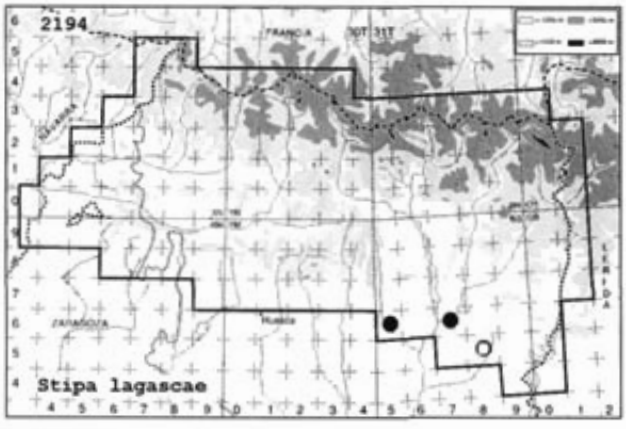
Se diferencia de la anterior en que la columna de la arista tiene escamitas aplicadas y lo mismo ocurre con la cara externa de sus hojas, mientras que la interna y las costillas presentan largos pelos. Las vainas de las hojas basales son glabras y las lígulas carecen de cilios. Finalmente, las glumas son más largas, de hasta 9 cm.

2194. Stipa lagascae Roemer & Schult.

subsp. **lagascae**

(0,3-1 m)

Propia de los espartales de albardín, desarrollados en suelos resecos, yesosos, a veces con *Agropyron cristatum*, asnallo (*Ononis tridentata*), etc.; siempre a baja altitud. *Agropyro-Lygeion*... Alt.: 380-430 m. RR.





Mediterránea. Área extraña en la Península, con porciones en el W y C, más buena parte de la mitad E. Desde sus poblaciones en el Valle Medio del Ebro roza nuestro territorio en límite N: Almunia de San Juan, Azanuy, Peraltilla y Estada (Somontano de Barbastro). Además, VÁZQUEZ & DEVESA (1996, con mapa incluido) la citan de Purroy de la Solana. Mapas previos en el ORCA (II), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

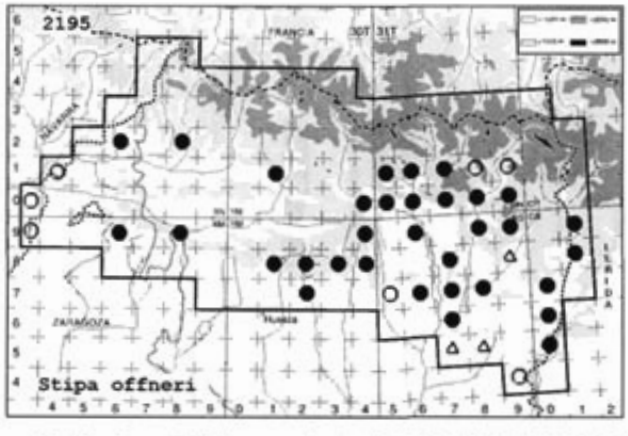
En esta especie y las siguientes los apéndices de las aristas no son plumosos sino filiformes. Hojas con los márgenes enrollados, las basales con vainas cubiertas de pelos y lígula de medio milímetro, pilosa. Inflorescencia de hasta 50 cm de longitud. Glumas de 3 a 6 cm. Lema de 9-11 mm, con arista de 13 a 20 cm, la cual posee un anillito de pelos en el punto de arranque (véase detalle).

2195. Stipa offneri Breistr.

(*S. juncea* auct., non L.)

(30-90 cm)

Se cría en pastos pedregosos secos y crestones soleados, así como entre matorrales de romero, coscoja, etc. Incluso la vemos en grietas y rellanos de roquedos calizos caldeados. *Rosmarino-Ericion, Ononidetalia striatae*... Alt.: 380-1600(1820) m. E.





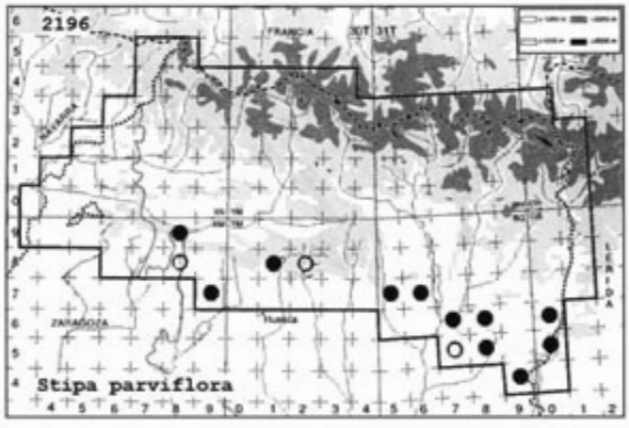
Mediterráneo W. Se reparte por la mitad E peninsular, con prolongación hacia el C-W por el Duero. Distribuida por nuestros Somontanos -La Almunia del Romeral, Estadilla, Fonz, Gabasa, Estopiñán, Camporrells (CONESA, 1991)- y Prepirineo, constituyendo el límite N de su área los siguientes puntos: Sigüés, la Foz de Biniés, Sabiñánigo, Añisclo, Lafortunada, Castejón de Sos, etc. Mapas previos en VÁZQUEZ & DEVESA (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos numerosos que forman como un manojo. Hojas enrolladas, finas (0,5 mm de diámetro); vainas basales lisas y glabras; lígula de 4-5 mm, ciliada. Inflorescencia laxa. Glumas casi iguales. Lema de 10-13 mm, con arista de 6-12 cm, pelosa.

2196. Stipa parviflora Desf.

(30-90 cm)

Gramínea friolera que vive en crestones secos y soleados, campos abandonados, cerros yesosos, grietas y rellanos de roca expuestos al S, etc.; además, no desdeña los suelos salobres. *Thero-Brachypodietalia, Salsolo-Peganion...* Alt.: 380-900 m. RR.



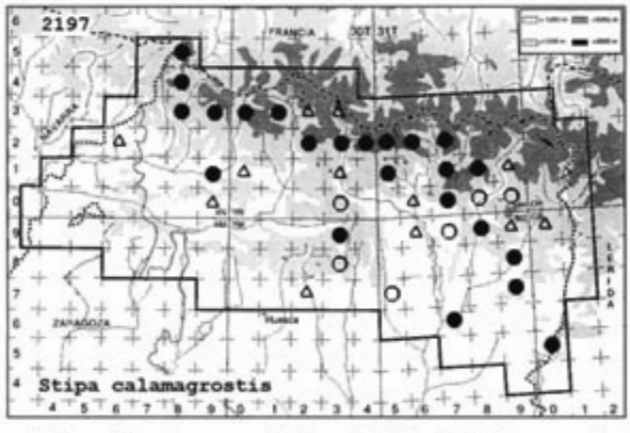


Mediterránea. Extendida por la mitad E peninsular, sobre todo. En nuestro territorio es planta de los Somontanos, donde señala uno de sus límites septentrionales ibéricos de distribución. Cabe citarla de Riglos, Ayerbe, Santa Eulalia de la Peña, Alquézar, Naval, Estadilla, Graus, Gabasa, Calasanz, Castillonroy, Tolva, Estopiñán, etc. Mapas previos en VÁZQUEZ & DEVESA (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior pero, como su nombre específico indica, de flores pequeñas. En efecto, las glumas -que son desiguales- no pasan de 15 mm, mientras que la lema alcanza de 4 a 7 mm, siendo pelosa toda ella excepto la punta. Arista de 10 a 45 cm, pelosilla.

2197. Stipa calamagrostis (L.) Wahlenb. [*Agrostis calamagrostis* L., *Achnatherum calamagrostis* (L.) Beauv., *Calamagrostis argentea* DC.] (0,4-1,1 m).

Característica gramínea, pionera en terrenos pedregosos, por lo general calizos, fijos o móviles, mayormente en exposiciones soleadas. En otras palabras, ayuda en la fijación de taludes y desmontes, piedemontes consolidados, gleras y gravas de los ríos, etc. Ca (Si). *Thlaspietea rotundifolii, Stipion calamagrostis, Saxifragion mediae, Picrido-Stipetum calamagrostis...* Alt.: (400)700-1900(2115) m. Fr.





Submediterránea, endémica del C y S de Europa. Casi exclusiva del cuadrante NE peninsular, con subáreas en el Pirineo, Sistema Ibérico y poco más. Se extiende principalmente por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Aunque se haya recolectado poco, citemos como límites meridionales en nuestro ámbito localidades como San Juan de la Peña, Aineto y Lecina, en las faldas de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Olvena y Estopiñán del Castillo en los Somontanos. Mapas previos en el APFF, VILLAR (1980), VÁZQUEZ & DEVESA (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Por lo antes apuntado, se trata de una de las mejores especies que pueden emplearse para colonizar terrenos inestables.

Echa poderosos rizomas cundidores, envueltos en fuertes vainas, por los que se fija al terreno. Hojas estrechas (2-3 mm de anchura), con el margen incurvado al secarse, la lígula muy pequeña y algunos cilios en las aurículas. Inflorescencia de más de un palmo, no demasiado densa, con espiguillas de 8-9 mm, comprimidas, brillantes. Glumas lanceoladas, agudas, glabras, membranosas. Lema de 3 a 4 mm, con pelos blancos tan largos como ella en el dorso y arista de unos 10 mm.



Borderea pyrenaica (nº 1970).



Gladiolus illyricus (nº 1982).



Luzula nivea (nº 2012).



Arrhenatherum album (n° 2134).



Lemna minor (n° 2233).



Arum italicum (n° 2230).

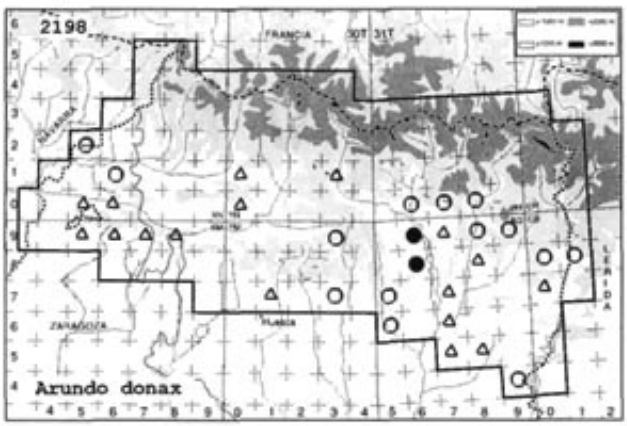
Stipa capillata L.

BUBANI [1901(IV): 297] la citó de Jaca, así como RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de Campodarbe, pero por el momento no conocemos otras referencias ni material de esta especie. Conocida de algunos puntos de Cataluña, etc., probablemente al N del Ebro no pase a este lado del Segre.

2198. **Arundo donax** L. (*A. maxima* Forskal)

«*Cana, caña*». (2-5 m).

Sabido es que las cañas se crían, favorecidas por el hombre, junto a las aguas corrientes o embalsadas, en suelos rezumantes, orillas de prados y huertos, etc., todo ello a baja altitud. *Holoschoenetalia, Convolvuletalia sepium...* Alt.: 350-950(1060) m. E.





Originaria de Asia e introducida en casi toda la Península, se cultiva desde tiempos lejanos en nuestro territorio -salvo donde hiela mucho- por su utilidad en cestería, construcción, vallados y soportes, etc.; luego se ha naturalizado. Como se ha recolectado poco, su área todavía deberá precisarse. Mapas previos en el ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

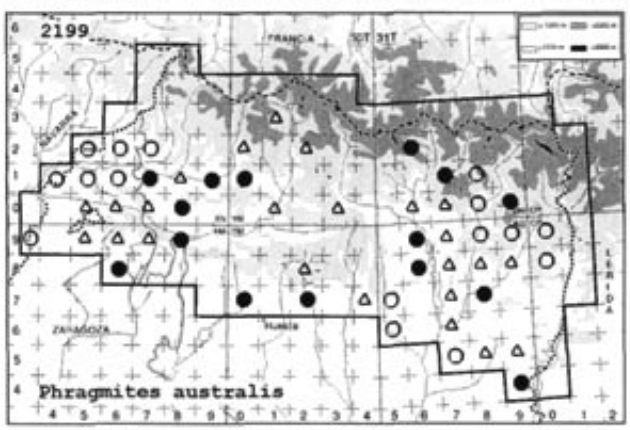
Se distingue por sus rizomas gruesos y duros, con nudos, por sus hojas -acintadas, verde-apagadas, de varios centímetros de anchura y con lígula reducida a una hilera de pelos- y por sus tallos rectos, duros, huecos, las cañas propiamente dichas. Inflorescencia de 30 a 60 cm, a veces de tonos purpúreos, con espiguillas de 12-18 mm, compuestas por tres flores hermafroditas. Glumas lanceoladas, membranosas. Lema con la punta bífida, de cuya escotadura sale una arista cortita.

2199. **Phragmites australis** (Cav.) Steudel

subsp. **australis** (*Ph. communis* Trin.)

«*Caña pita, carrizo, lisca, zisca, zisclla*». (1-2,5 m).

Exclusiva de terrenos húmedos o encharcados, siquiera temporalmente. Forma carrizales junto a las acequias o balsas, vaguadas por donde el agua fluye lenta, cunetas y prados húmedos, brazos muertos de río, etc. *Phragmition communis, Convolvuletalia sepium, Typho-Phragmitetum communis...* Alt.: 350-1100(1350) m. E.





Plurirregional, subcosmopolita. Distribuida por toda la Península. Se extiende por los Somontanos, donde puede llegar a abundar localmente, y por el Prepirineo. Tampoco se ha muestreado mucho, pero sabemos que penetra poco hacia el Alto Pirineo: Salvatierra de Esca, Villanúa, Sallent de Gállego (recolección de M. Sanz), Biescas, Pineta, Plan, Eriste, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Así como las cañas persisten dos años, los carrizos se secan todos los años, y su follaje es verde grisáceo. Nótese su inflorescencia más densa, sus espiguillas de 10-16 mm, compuestas por 2-10 flores. Glumas lanceoladas, agudas, y lemas provistas de largos pelos sedosos que sobresalen, como se ve en el detalle.

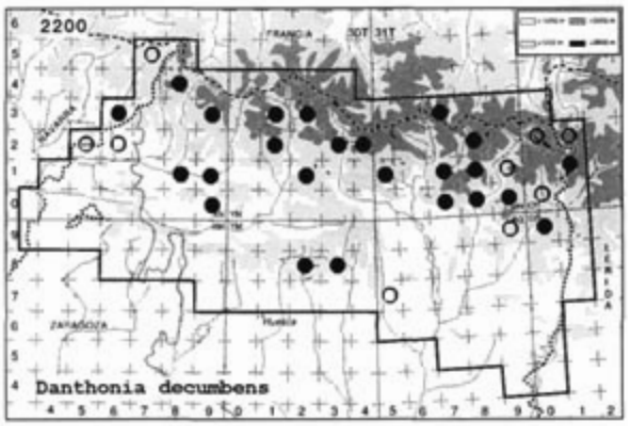
Cortaderia selloana (Schult. & Schult. fil.) Asch. & Graebn.

Bonita gramínea de grandes macollas y magníficos penachos blancos que se cultiva como ornamental, tanto en jardines como junto a las carreteras. Procede de América del Sur y hasta ahora en el Alto Aragón no tiene carácter invasor, como ocurre en territorios oceánicos peninsulares.

2200. Danthonia decumbens (L.) DC.

[*Festuca decumbens* L., *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh.] (10-40 cm)

Se cría esta gramínea en pastos, turberas, trampales y otros terrenos húmedos, de preferencia si están acidificados. *Holoschoenetalia, Ulicetalia, Calluno-Genistion, Chamaespartio-Agrostidenion, Caricion nigrae*... Alt.: 630-1800(2000) m. R.



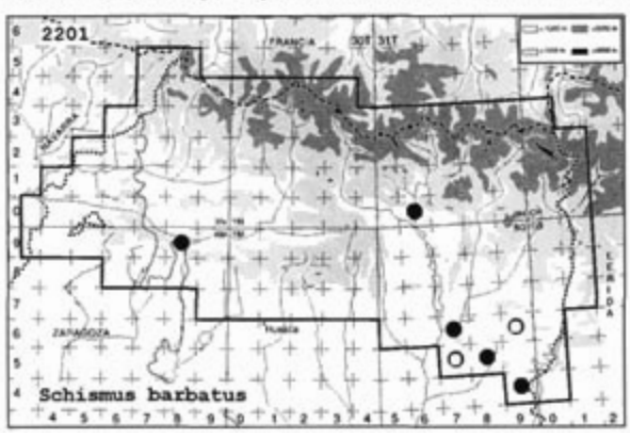


Eurosiberiana. Distribuida por la mitad W peninsular, más algunas montañas del N y del E, sobre todo. En la zona estudiada se reparte por el Alto Pirineo -Hecho, Aragüés del Puerto, Valles de Tena, Ordesa y Bielsa, más Benasque (FONT, 1990) y Salenques- y aun Prepirineo, donde alcanza San Juan de la Peña, Peña Montañesa, Turbón, Sis, etc. Precisamente en Guara y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) encontramos sus poblaciones más meridionales. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo más o menos rígido, ascendente o erecto. Hojas de unos 2 mm de anchura, de punta roma, con cilios en la vaina en lugar de lígula. Inflorescencia de ramas erectas, aplicadas al eje, formadas por 2-5 flores. Glumas de 8-10 mm, envolventes, de ápice redondeado. Lema de 4-6 mm, con cilios en la base y en su mitad, más tres dientecillos en la punta.

2201. Schismus barbatus (L.) Thell. (*Festuca barbata* L., *S. calycinus* Coss. & Durieu, *S. marginatus* Beauv.) (4-15 cm)

Forma comunidad con otras plantas anuales en suelos ruderalizados, secos y soleados, principalmente a orillas de caminos y en lugares pisoteados. *Salsolo-Peganetalia, Ruderali-Secalietea*... Alt.: 440-900 m. RR.





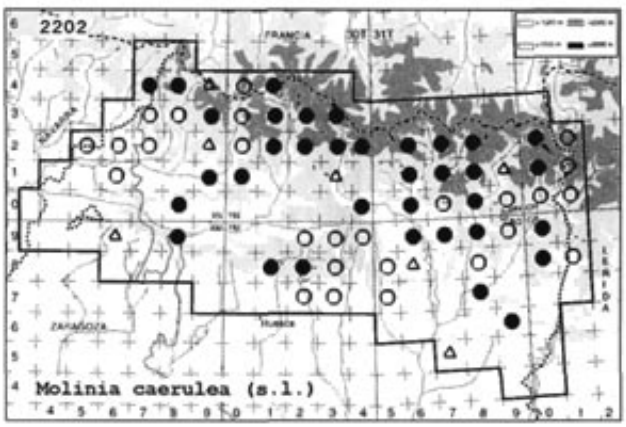
Mediterránea. Área discontinua por la mitad E y S peninsular, con límite N en el Ebro y el Duero. Desde la Depresión del gran río alcanza los Somontanos en Riglos, Estadilla, Calasanz y Baldellou. Incluso se acerca al Prepirineo por el Cinca, en Aínsa. Además, BUBANI [1901(IV): 359] la refirió de Benabarre y La Puebla de Castro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos numerosos, erectos o geniculado-ascendentes, lisos y glabros. Hojas con el limbo ciliado, cilios que aún se destacan más junto a la vaina, de ahí su apellido. Inflorescencia densa. Espiguillas comprimidas, con 5-10 flores casi ocultas por las glumas. Lemas de punta bífida o bilobulada.

2202. **Molinia caerulea** (L.) Moench (*Aira caerulea* L.)

«*Escoba, e. de yerba, escobizo, espadera, hierba fontanaliza, lastón d'escobas*». (0,3-1,2 m).

Caracteriza todo tipo de herbazales húmedos, junto a fuentes, aguas corrientes, en toscares y rezumaderos, etc. *Molinio-Arrhenatheretea, Holoschoenetalia, Molinietalia coeruleae, Cirsio-Molinietum coeruleae, Epipactidi-Molinietum, Molinio-Caricetum lepidocarpae...* Alt.: 400-2000(2300) m. Fr.





Late-eurosiberiana. Se distribuye por casi toda la Península. Igualmente, está bien repartida por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo. Además, por el S roza los Somontanos en Luesia, La Peña, más Vadiello, Aguas y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Graus, Alins del Monte y otros puntos. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

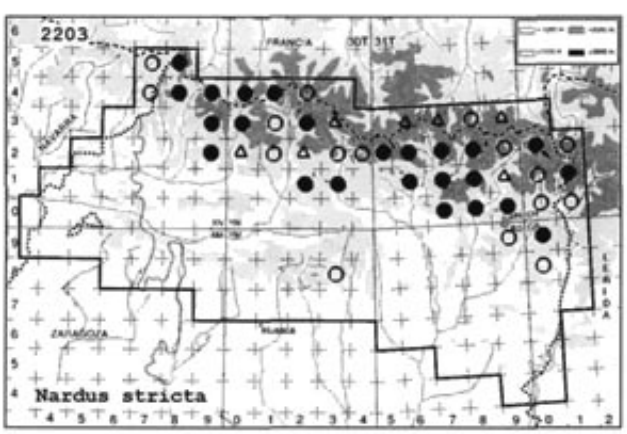
Junto a la subespecie típica podemos hallar la subsp. **arundinacea** (Schrank) K. Richt. (*M. arundinacea* Schrank), de porte algo más robusto e inflorescencia de ramas más abiertas; vive en sustratos más ricos en bases.

Encespeda hasta formar macollas. Tallo erecto, con la base algo engrosada, de tonos rojizos. Hojas de hasta 50 cm x 3-10 mm, atenuadas en punta larga, con el margen áspero, casi afilado. Inflorescencia larga, de ramas erectas, purpúreas, parduscas -o violáceas por las anteras-, de ahí su calificativo. Espiguillas de 4-9 mm, con las glumas cortas y todas las piezas agudas u obtusas, inermes.

2203. **Nardus stricta** L.

«*Cardadera, zerbuno, zerrillo, z. agrio*». (10-35 cm)

Forma «tasca» o pastos densos supraforestales, sobre suelo profundo y acidificado, en particular si conserva la humedad a fines de verano; no desdeña los sitios relativamente innivados. Si (Ca). *Ulicetalia, Nardion, Festucion eskiae, Caricion nigrae, Chamaespartio-Agrostidenion, Alchemillo-Nardetum strictae, Trifolio-Nardetum...* Alt.: (1380)1500-2680(2860) m. Fr.





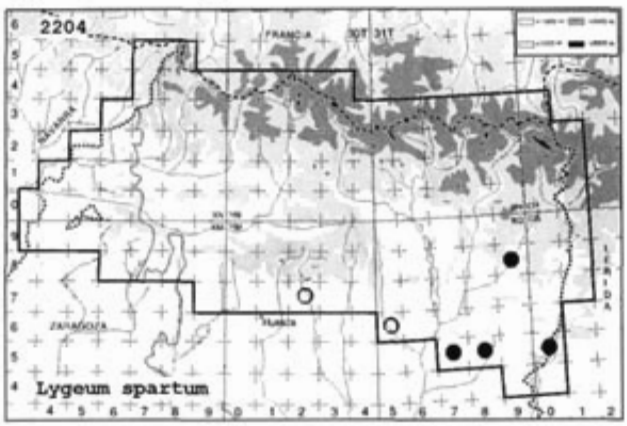
Eurosiberiana, mejor boreal y atlántico-montana. Su área forma manchas discontinuas por los sistemas montañosos de la mitad N peninsular y muy pocos del S. Extendida por nuestro Alto Pirineo y algunas sierras del Prepirineo; citemos, como límites meridionales conocidos, los montes de Borau, Villanúa, Acumuer, Oturia, la Corona, Castillo Mayor, Peña Montañesa, Turbón y Sis. Una vez más, en la umbría de Guara ya queda aislada (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitosa. Vainas basales fuertes, blancas, de las que salen unas hojas verde-apagadas, enrolladas, filiformes, casi en ángulo recto. Espiga larga de hasta 10 cm, formada por espiguillas unifloras, de 5-9 mm, pegadas al eje, todas hacia un lado; su tono oscuro contrasta con el blanco de las anteras (c. 4 mm de longitud). Lema con arista apical de 1 a 3 mm.

2204. *Lygeum spartum* L.

«*Albardín, esparto*». (30-70 cm).

Puebla pequeñas hondonadas de suelo arcilloso fino o también vales yesosas, todas ellas secas y soleadas, con *Agropyron cristatum, Salsola vermiculata, Peganum harmala*, etc., siempre a baja altitud. Ca. *Agropyro-Lygeion, Salsolo-Peganion...* Alt.: 480-630 m. RR.





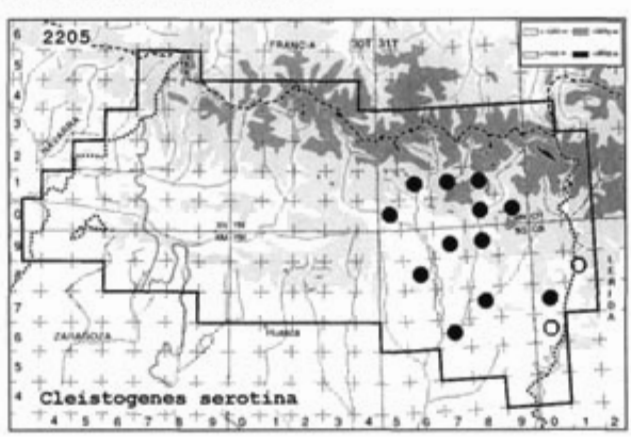
Mediterránea, sobre todo meridional e ibérica. Extendida por la Iberia seca, principalmente en su cuadrante SE y Valle del Ebro. Desde los climas semiáridos de Monegros llega hasta escasos puntos del Somontano, en la cuenca del Cinca: Canelles, Peralta de la Sal y Azanuy, más Huerta de Vero y Arbaniés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986); además, como avanzadilla septentrional de su área, se acerca a Roda de Isábena. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizoma horizontal recubierto de escamas duras, del que salen abundantes hojas totalmente enrolladas, rígidas, y tallos rematados por una espiguilla rodeada de una vaina fuerte, de 3-9 cm. Tiene dos flores cuyas lemas de c. 2 cm exhiben penachos de pelos; la inflorescencia se cae entera y el viento la disemina.

2205. *Cleistogenes serotina* (L.) Keng.

[*Diplachne serotina* (L.) Link] (20-70 cm)

Terrenos pedregosos, secos y soleados, donde suele indicar los puntos más caldeados. Muestra preferencia por los desfiladeros del abanico fluvial que forma el Cinca con sus afluentes. *Xerobromion erecti, Cleistogeno-Dichanthietum ischaemi...* Alt.: 400-1200 m. RR.





Submediterránea. Restringida a una porción del NE peninsular (Cataluña y Aragón). Reducida al Prepirineo, nuestras localidades señalan el límite W absoluto de su área: Tella, Jánovas y Ligüerre de Cinca; añadamos Lafortunada, Seira, Campo, Graus o Puente de Montañana, entre otras poblaciones. Mapas previos en FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

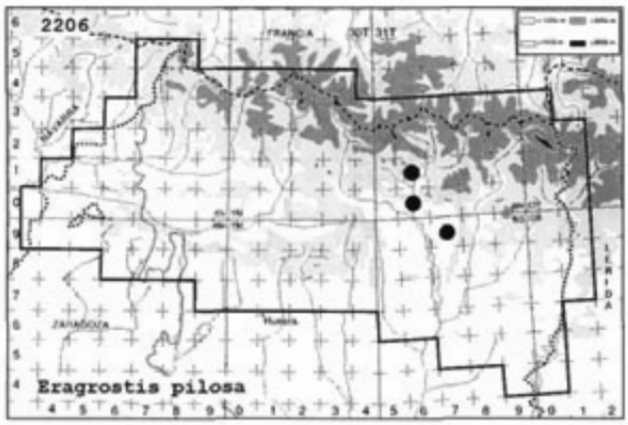
Nótense sus rizomas recubiertos de escamas empizarradas. Tallos erectos, salpicados de hojas planas, abiertas en bandera alternativamente a uno y otro lado, con la lígula sustituida por pelos. Inflorescencia laxa, de ramas patentes o reflejas. Espiguillas de 6-10 mm, con 2-5 flores. Lemas purpúreas, cuya arista no pasa de 3 mm.

Así llamada porque florece tarde, cuando ya se han pasado los calores de agosto.

2206. Eragrostis pilosa (L.) Beauv.

(*Poa pilosa* L.) ⊙ (8-40 cm)

Gramínea oportunista, que coloniza lugares alterados en las calles de los pueblos, campos y barbechos, ciertas gravas, etc. *Ruderali-Secalietea, Chenopodion muralis, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 530-700 m. RR.





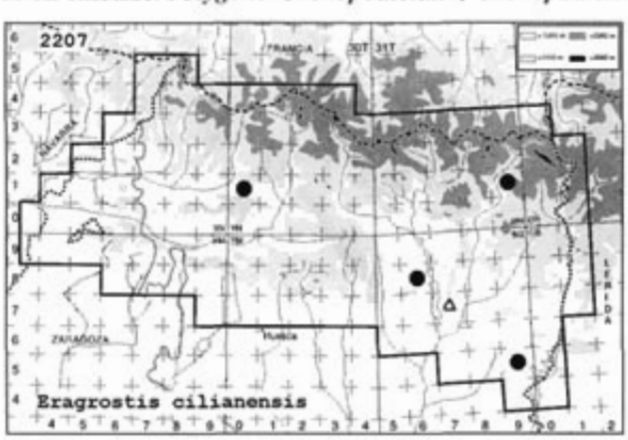
Plurirregional, subcosmopolita. Galicia, Portugal, Extremadura y otros puntos más aislados de la Península. Por el momento sólo la conocemos del Sobrarbe (Prepirineo), concretamente de Aínsa, Labuerda y Lafortunada. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos erectos o geniculados. Como es propio de nuestras especies del género, las hojas (3 mm de anchura) no tienen lígula, sino un anillo de pelos. Inflorescencia laxa, con más de dos ramas en los verticilos inferiores, de donde salen unos pelillos finos, largos, eso explica su apellido. Espiguillas de c. 5 x 1 mm, comprimidas, con las glumas desiguales; lemas grisáceas, pero de punta purpúrea.

2207. Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut. ex Janchen

[*E. megastachya* (Koeler) Link, *Poa cilianensis* All.] ⊙ (10-50 cm)

Se cría a orillas de camino, así como en otros lugares removidos y abiertos como la periferia de la cubeta de un embalse. *Polygono-Chenopodietalia, Chenopodion muralis...* Alt.: 440-1300 m. RR.





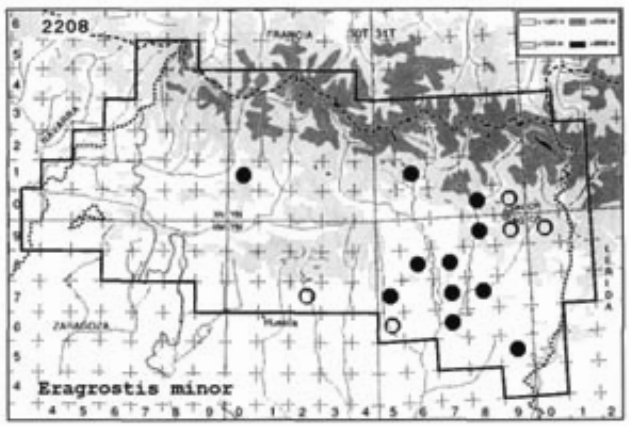
Plurirregional, probablemente oriunda de Sudáfrica, subcosmopolita. Distribuida por el W de la Península, más el cuadrante NE y otras subáreas aisladas. En nuestro territorio aparece de modo esporádico: Jaca, proximidades del Santuario de Guayente (Sahún), Abizanda, Estopiñán y embalse de Barasona. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos erectos o tendido-ascendentes. Inflorescencia densa, salvo las dos ramas inferiores, más separadas. Espiguillas de hasta 25 x 2,5 mm, sostenidas por un rabillo más corto que ellas, con las glumas casi iguales; lema de 2 a 2,8 mm, de tonos purpúreos, con glandulitas en la línea dorsal.

2208. **Eragrostis minor** Host

(*E. poaeoides* Beauv. ex Roemer & Schult., *E. brizoides* Costa) ⊙ (10-45 cm)

Coloniza lugares alterados como campos, rastrojeras, orillas de los caminos, huertos, etc., a baja altitud. Parece abundar localmente después de un verano lluvioso. *Ruderali-Secalietea, Diplotaxion erucoidis, Eragrostio-Polygonetum avicularis...* Alt.: 380-900(1450) m. RR.



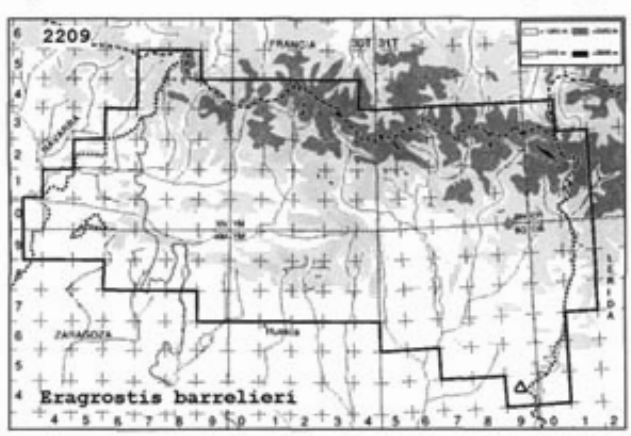


Plurirregional. Su área es continua desde Galicia y Portugal hasta Andalucía, mientras que en el C, N y NE de la Península forma manchas aisladas y escasas. Por lo que sabemos, se reparte por el Prepirineo y Somontano del Cinca, desde Lafortunada y Bandaliés, por el W, hasta Bonansa (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993) y Graus, por el E, pasando por Abizanda, Olvena, Campo, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Las hojas -de hasta 15 cm x 3 mm-, a diferencia de la anterior, van salpicadas de largos pelos y muestran glandulitas en los márgenes (en aquélla también en el nervio medio). Inflorescencia más o menos laxa, en ramas foliosas o ápice del tallo. Espiguillas de 4-11 mm de longitud y menos de 2 mm de anchura. Lema de 1,5-2 mm, sin glándulas en el dorso, verde-grisáceas o purpúreas.

2209. **Eragrostis barrelieri** Daveau

Nuestro colega M. Sanz la encontró en las orillas del embalse de Baldellou (Somontano de La Litera), en la punta más meridional del territorio estudiado, pero podría estar en otros terrenos removidos, a baja altitud.





Propia del Mediterráneo occidental, se halla sobre todo en el E y S de España, aunque desde el Valle del Ebro alcanza el País Vasco (AIZPURU & *al.*, 1999).

Obsérvese cómo las inflorescencias no sólo son terminales, sino que también se dan en los entrenudos inferiores del tallo, más o menos envueltas en las vainas foliares; estas últimas son glabras. Espiguillas de 7-15 mm, con 10-20 flores.

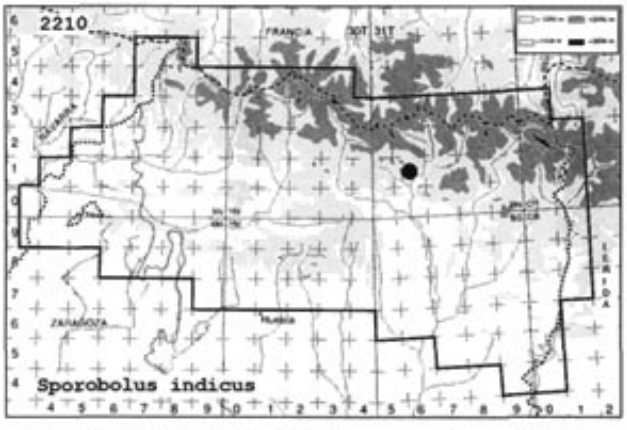
La cita que habíamos publicado correspondiente a Caserras del Castillo (FABREGAT & *al.*, 1995) se trata, en realidad, de *E. minor.*

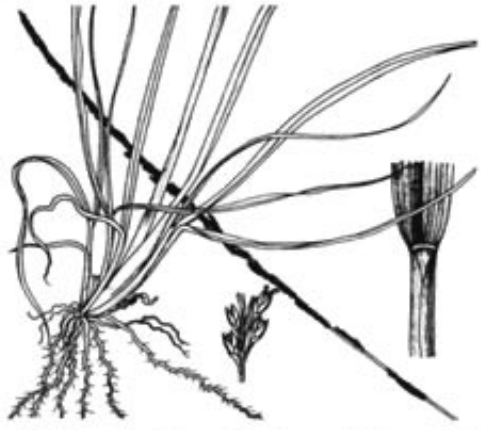
2210. Sporobolus indicus (L.) R. Br.

[*S. poiretii* (Roemer & Schult.) A. S. Hitchc.,

S. tenacissimus auct., non (L. fil.) Beauv.] (40-70 cm)

Esta especie, propia de suelos algo húmedos y alterados, sólo se conoce de las calles de Lafortunada, en el Alto Cinca, donde la recolectó G. Montserrat. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodietalia...* Alt.: 700 m. RR.





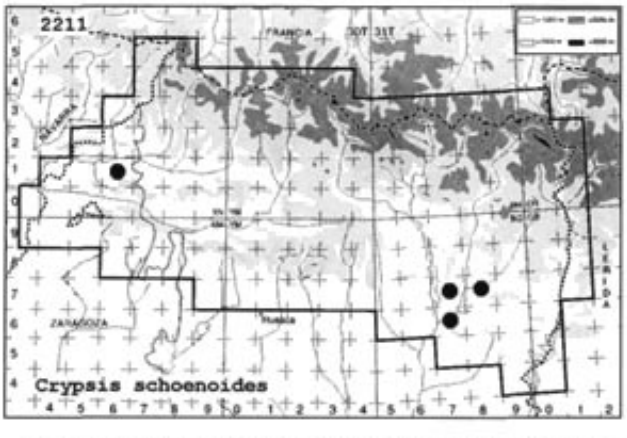
De origen tropical, introducida en nuestro país. Salpica sobre todo la mitad N peninsular y de forma aislada. En nuestro territorio sólo la conocemos de la citada localidad (Prepirineo central), siendo muy rara también en la Ribera del Cinca (Monzón, Osso de Cinca, etc.). Por el E se cita del Pallars u otros territorios catalanes y por el W del País Vasco. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa. Tallos erectos. Hojas planas, con la lígula reducida a un anillo de pelos. Inflorescencia larga (10-30 cm), espiciforme, con ramitas cortas y aplicadas. Espiguillas de 1,5-2,5 mm, unifloras; glumas desiguales; lema aguda, inerme, y pálea más corta, obtusa.

2211. Crypsis schoenoides (L.) Lam.

[*Heleochloa schoenoides* (L.) Host] ⊙ (5-30 cm)

Parece colonizar exclusivamente los suelos arenosos, húmedos en invierno-primavera, secos en verano, que bordean algunos embalses, siempre a baja altitud. Vegetativamente puede llegar a tapizar grandes rodales. *Bidention tripartitae...* Alt.: 440-490 m. RR.





Plurirregional. Su área forma manchas discontinuas sobre todo por el C, W y S peninsular. En nuestro territorio sólo conocemos varias poblaciones de esta planta en los embalses de Barasona y Yesa. Es planta muy rara en la provincia: Fraga, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

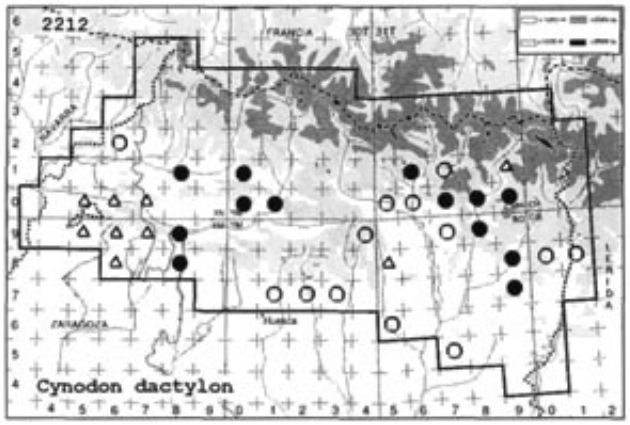
Tallos tendidos, ascendentes en la parte distal, numerosos, de distinta longitud pero todos rematados por la inflorescencia ovoide, algo más larga que ancha; la vaina foliar inmediata está netamente hinchada. Espiguillas comprimidas, de unos 3 mm, con las glumas provistas de cilios en el nervio medio y en la parte apical; tres estambres (véase detalle).

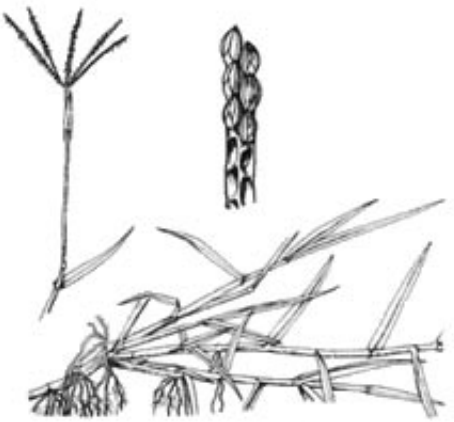
2212. Cynodon dactylon (L.) Pers.

(*Panicum dactylon* L., *Dactylon officinale* Vill.)

«*Grama, grame, gramen*». (10-25 cm).

Mala hierba de los campos, huertos, etc., que gusta de las orillas de caminos, cunetas, asfaltados, empedrados y en general sitios secos, caldeados en verano; últimamente también se usa para establecer céspedes artificiales. *Chenopodietalia muralis, Polygonion avicularis, Diplotaxion erucoidis...* Alt.: 380-1180 m. R.





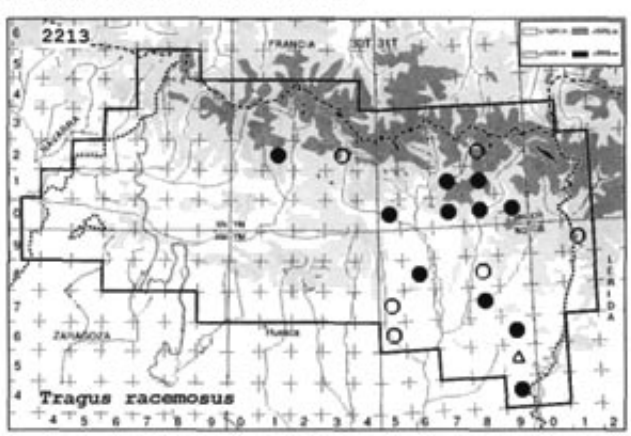
Plurirregional. Distribuida igualmente por buena parte de la Península. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca, Canal de Berdún, Lafortunada, Barbaruens, Eriste, Roda de Isábena, etc. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Encespeda gracias a una maraña de rizomas subterráneos con escamas y estolones. Saca tallos fértiles y estériles salpicados a izquierda y derecha de hojas lanceoladas, de color verde apagado; lígula reducida a un anillo de pelos. Espiga de hasta 5 cm, apical, abierta como los dedos de una mano. Espiguillas de unos 2 mm, comprimidas, sentadas, con las glumas muchas veces purpúreas.

2213. Tragus racemosus (L.) All.

(*Cenchrus racemosus* L.) (5-25 cm)

Se cría a orillas de campos, caminos y carreteras, así como en gravas fluviales y en comunidades de plantas anuales. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1120 m. RR.





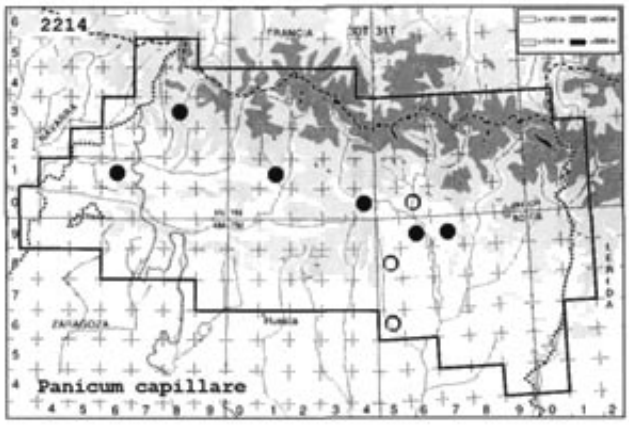
Latetropical. Alcanza áreas litorales del S y del E peninsular, más Cataluña y Valle del Ebro-País Vasco, sobre todo. Esporádica en nuestro Prepirineo, en especial por su mitad oriental: Biescas, Boltaña, Plan (COSTE, 1910), Chía, Seira, Abizanda, Capella, etc. Igualmente escasa en los Somontanos: Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Estopiñán, Castillonroy, etc. BUBANI [1910(IV): 263] la había citado de Torla y Santaliestra. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallos tendidos o ascendentes, enraizantes en los primeros nudos, poblados de hojas planas (10-30 x 2-3 mm), cuya vaina se hincha ligeramente y cuyo limbo tiene pelillos fuertes; lígula reducida a un anillo de pelos. Inflorescencia en forma de espiga. Espiguillas de c. 4 mm, unifloras, algo comprimidas, con una de las glumas endurecida y recorrida por siete nervios, de los cuales salen unas espinillas ganchudas (véase detalle).

2214. Panicum capillare L.

(20-70 cm)

Planta ruderal, o sea, de las que hallamos en huertos, cunetas, rastrojos, a orillas de embalses y ríos, etc. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 495-870 m. RR.





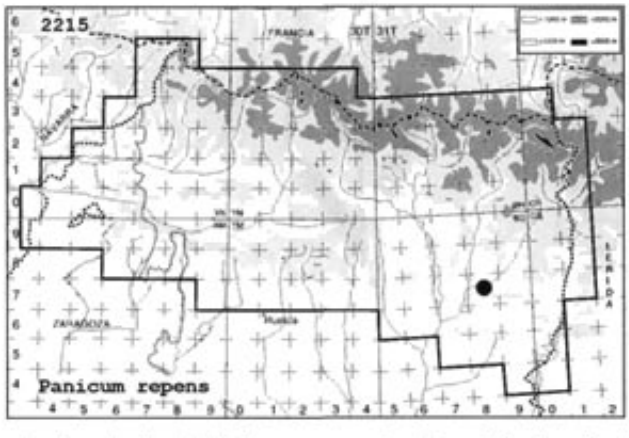
Originaria de América del N e introducida. Aquí y allá por el NE peninsular. En nuestro territorio se distribuye de forma esporádica por el Prepirineo: orillas del embalse de Yesa, Hecho, Senegüé, Aínsa, Escalona, Jánovas, etc. También la cita J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) de Bárcabo y Huerta de Vero, en el Somontano de Barbastro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo erecto o ascendente. Hojas con la vaina e, incluso, el limbo vellosos. Inconfundible inflorescencia abierta, formada por decenas de ramitas finas como cabellos, de ahí su apellido. Espiguillas de 2-3 mm, elípticas, comprimidas, formadas por dos florecillas inermes.

2215. Panicum repens L.

(20-60 cm)

Coloniza un suelo arenoso, en la orilla húmeda del río Ésera, a baja altitud, donde podría ser accidental. *Ruderali-Secalietea, Bidention tripartitae.....* Alt.: 450 m. RR.





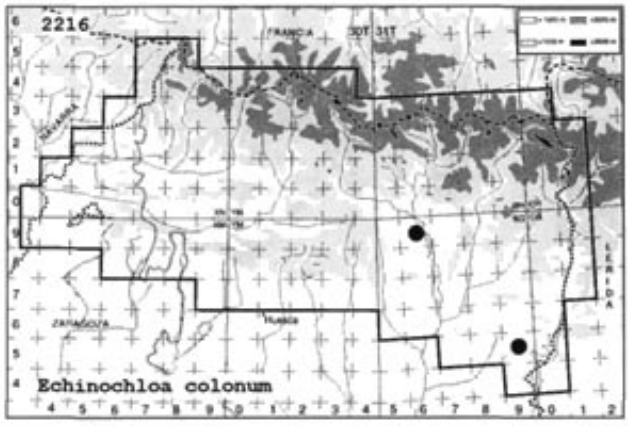
Late-paleotropical. Dispersa por las áreas litorales de la Península y muy escasos puntos del interior. Sólo conocemos esta gramínea de Graus, en la Ribagorza, donde la encontró G. Montserrat, una de las pocas citas que se conocen de la cuenca del Ebro. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia del anterior, vive varios años. Tallo rizomatoso, enraizante, ya lo dice su nombre, y vainas foliares glabras. Panícula de ramas algo laxas, más o menos erectas. Espiguillas de 2 a 3 mm, elípticas, glabras, con la gluma casi redonda.

2216. **Echinochloa colonum** (L.) Link

⊙ (10-60 cm)

Ocasional, hallada recientemente en las orillas de un embalse, junto a un núcleo de población o en tierras cultivadas, a baja altitud. *Solano-Polygonetalia*... Alt.: 525-540 m. RR.





De origen tropical e introducida. Esporádica en la Península, sobre todo en la mitad sur. En nuestro territorio la conocemos del embalse de Mediano (Sobrarbe) y Caserras del Castillo, cerca de Estopiñán, en la Ribagorza. En opinión de M. Sanz, va entrando en nuevos puntos de Monegros y Hoya de Huesca. También se cita de Lérida y del País Vasco. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

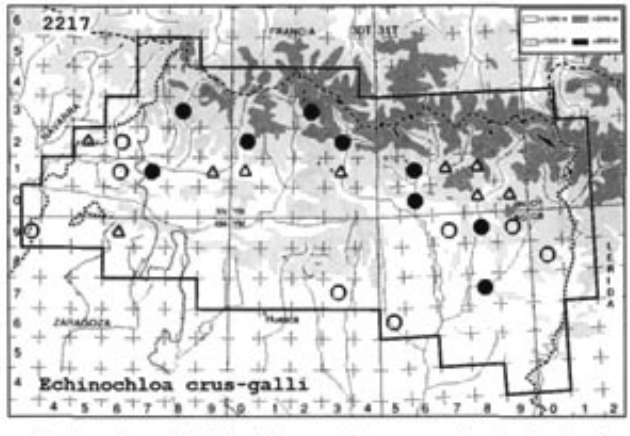
Laxamente cespitosa con hojas glabras, cuya lígula se reduce a un anillo de pelos. Inflorescencia compuesta de varios racimillos alternos, erectos, de 3 cm o menos, en un eje algo zigzagueante. Espiguillas de 2-3 mm, subglobosas, con dos flores salpicadas de pelillos; las piezas terminadas en punta, inermes.

2217. **Echinochloa crus-galli** (L.) Beauv.

(*Panicum crus-galli* L.)

⊙ (20-80 cm).

Se cría en huertos, choperas, depresiones encharcables, gravas de los ríos, cunetas, calles y campos, etc. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodion polyspermi*... Alt.: 350-1200(1400) m. E.





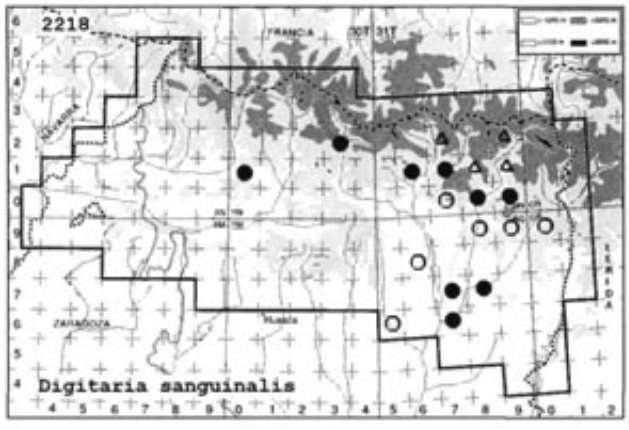
Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. Probablemente sea más frecuente en nuestro ámbito de lo que refleja su mapa. Aquí y allá por el Prepirineo y los Somontanos: Hecho, Canal de Berdún, Castiello de Jaca, Broto, Aínsa, Graus, Campo, Lafortunada, etc. Panticosa, en el Valle de Tena, sería su punto más septentrional. Además, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Huerta de Vero y Panzano. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas verde-oscuras, acintadas, con el nervio medio amarillento. Inflorescencia de hasta un palmo de longitud, erecta o colgante; racimos de espiguillas más largos que en la especie anterior (2-10 cm), simples o algo ramificados, en los que sobresalen unos pelos que parten del raquis. Espiguillas de 3 a 4 mm, híspidas, con las piezas prolongadas en punta o aristadas.

2218. Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

(*Panicum sanguinale* L.) ⊙ (15-50 cm)

Se cría en huertos, orillas de los ríos y embalses, cunetas, etc., allí donde el suelo removido permanece húmedo una parte del año y muy seco el resto. *Ruderali-Secalietea, Polygono-Chenopodietalia...* Alt.: 400-1210 m. R.





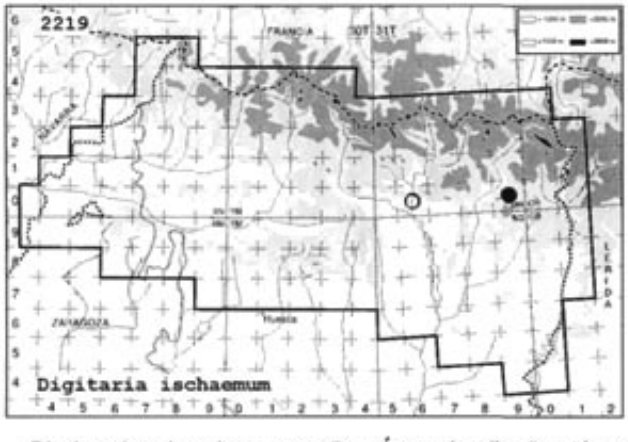
Plurirregional, subcosmopolita. Repartida por buena parte de la Península. Se muestra esporádica sobre todo en la mitad oriental. Salpica los Somontanos y el Prepirineo (Jaca, Lafortunada, Seira, Valle de Bardají, etc.) y roza el Alto Pirineo en Broto, Bielsa y Benasque. Como puntos meridionales citemos los embalses de Mediano y Barasona, más Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Género así llamado por la inflorescencia compuesta de 2-6 espigas abiertas como los dedos de una mano, si bien no arrancan del mismo punto como ocurría en la grama (*Cynodon*, nº 2212). Tallo geniculado-ascendente, barbado en la base. Hojas estrechas y largas, ciliadas (vaina y limbo), muchas veces teñidas de púrpura, como indica su apellido. Espiguillas de unos 3 mm, unifloras, comprimidas, geminadas.

2219. Digitaria ischaemum (Schreb.) Muhl.

(*D. filiformis* auct., *Panicum ischaemum* Schreb.) ⊙ (10-35 cm)

Como su congénere, coloniza suelos removidos que mantienen cierto grado de humedad buena parte del año. *Isoetetalia duriei, Holoschoenetalia...* Alt.: 900 m. RR.





Plurirregional, subcosmopolita. Área de distribución peninsular a precisar. Planta muy rara en nuestra demarcación, hallada por G. MONTSERRAT (1987) junto al barranco de Urmella, en Castejón de Sos (Ribagorza); además la encontramos en Monzón (Cinca Medio). Igualmente escasa resulta en Cataluña y en el País Vasco (AIZPURU & *al.*, 1999). También BUBANI [1901(IV): 257] la había citado de Aínsa hace más de un siglo. Mapa previo en BOLÒS (1998).

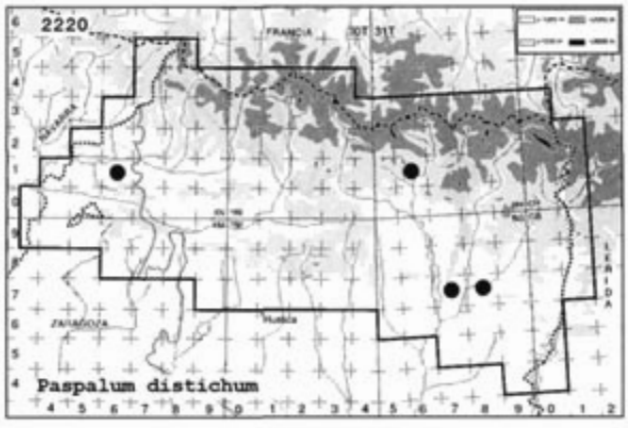
Hojas menos peludas que en la anterior o glabras, rara vez teñidas de púrpura. Espiguillas de 2-2,5 mm, ovoides, agrupadas de tres en tres, con la gluma inferior reducida a una lengüeta o nula y la superior de tamaño similar a la lema. Anteras de 0,5 mm (0,7-1 mm en *D. sanguinalis*).

2220. Paspalum distichum L.

[*P. paspalodes* (Michaux) Scribner]

(15-40 cm)

Gusta de suelos húmedos removidos, por ejemplo orillas de los ríos y embalses, calles de algunos pueblos, etc., a baja altitud. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 440-700 m. RR.





Latetropical. Comarcas litorales y depresiones de la Península, casi falta en las tierras altas del interior. En nuestro territorio escasea a orillas de los embalses de Yesa y Barasona, hasta donde quizá la diseminaron las aves. Igualmente G. Montserrat la encontró en Lafortunada. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Estolonífera como la grama. Hojas glabras, a excepción de los cilios que salen entre la vaina y el limbo. Inflorescencia formada por dos racimos de eje aplanado. Espiguillas de 2,5-3 mm, ovadas, compuestas por dos flores, una estéril y otra hermafrodita; gluma superior cubierta de pelillos cortos aplicados, con nervio medio visible y lema inmediata glabra.

Paspalum vaginatum Sw. [*Digitaria vaginata* (Sw.) Philippe]

Citada por CÁMARA NIÑO (1955) de Guayente, cerca de Benasque; ahora bien, no conocemos ninguna otra referencia de esta especie de origen tropical, que parece reducirse a las costas mediterráneas o atlánticas.

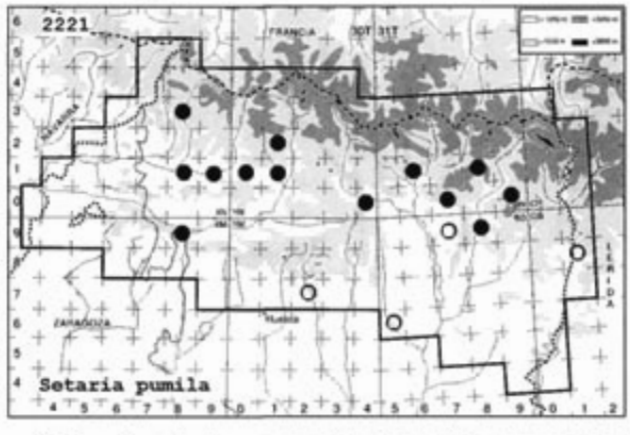
2221. Setaria pumila (Poir.) Schult. & Schult. fil.

(*Panicum pumilum* Poir. in Lam. & Poir.,

S. lutescens F. T. Hubbard, *S. glauca* auct.)

⊙ (10-50 cm)

Planta ruderal, es decir, mala hierba de huertos, cunetas, acequias, rastrojos y regadíos, calles de los pueblos, etc. *Polygono-Chenopodietalia, Chenopodion muralis, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 400-1050 m. R.





Plurirregional, subcosmopolita. Repartida por casi toda la Península. Por lo que sabemos, salpica algunos puntos del Prepirineo (Hecho, Canal de Berdún y Campo de Jaca, Jánovas, Plan, Lafortunada, La Fueva, Campo, etc.), mientras que en las zonas bajas resulta escasa: La Peña, más Huerta de Vero y Sipán (J. M. MONTSERRAT, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

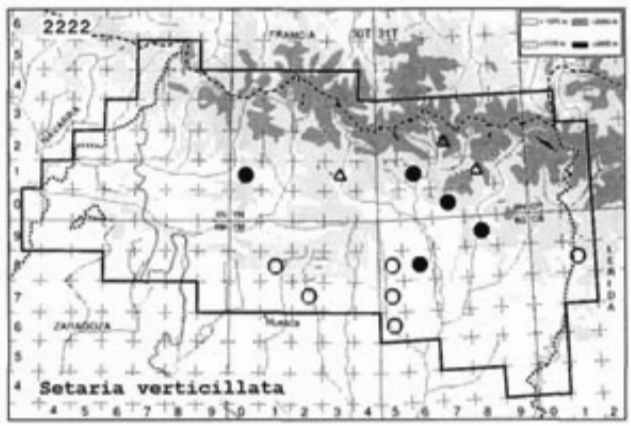
Género así llamado por los largos pelos o setas que salen de la base de las espiguillas. Nótense en esta especie las hojas de color algo apagado, de ahí su último sinónimo, que alcanzan de 2 a 10 mm de anchura. Inflorescencia en forma de espiga, cilindrácea. Espiguillas de unos 3 mm, ovadas, con la gluma corta, no pasa de la mitad de la lema, y ésta algo rugosa. Pelos setiformes de tono dorado.

2222. **Setaria verticillata** (L.) Beauv.

(*Panicum verticillatum* L.)

«Azotalenguas, cola de lagarto, cola de rata, ichena, miarguala, milleta, panizalla, planzaina, yerba lagartera». ⊙ (30-70 cm).

Al igual que la anterior, es colonizadora de huertos, rastrojos, orillas de los caminos y calles, escombreras o cascajeras fluviales, todo ello a baja altitud. *Polygono-Chenopodietalia, Polygono-Chenopodion polyspermi*... Alt.: 400-950 m. R.





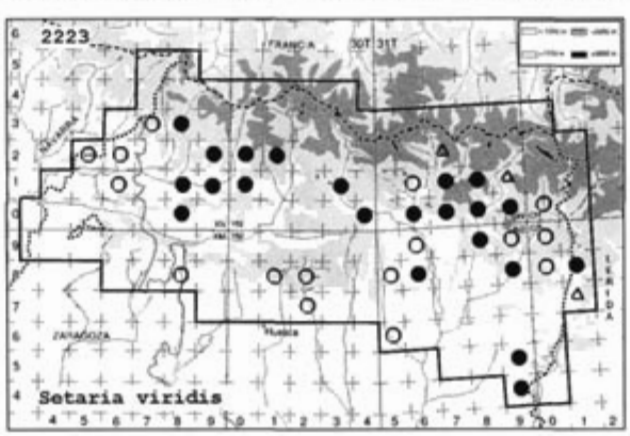
Plurirregional, subcosmopolita. Dispersa por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se conoce de algunos puntos del Prepirineo, como Jaca, Broto, Lafortunada, Campo, Samper, Mediano, etc. Luego, en los Somontanos, se muestra escasa: Huerta de Vero y Bandaliés (J. M. MONTSERRAT, 1986). Además, M. Sanz la encontró en Bielsa y San Juan de Plan. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo erecto o ascendente y hojas de 5-15 mm de anchas. Se distingue de sus congéneres por la inflorescencia no tan densa, pudiéndose apreciar verticilos medios e inferiores. Cerdas o setas no demasiado largas, con dentículos dirigidos hacia el eje de la inflorescencia, de modo que ésta resulta rasposa de abajo arriba.

2223. **Setaria viridis** (L.) Beauv.

(*Panicum viride* L.) ⊙ (8-40 cm)

Propia de campos, caminos, gravas fluviales, etc., incluso invade céspedes artificiales. *Polygono-Chenopodion polyspermi, Ruderali-Secalietea, Chenopodion muralis*... Alt.: 400-1300(1560) m. E.



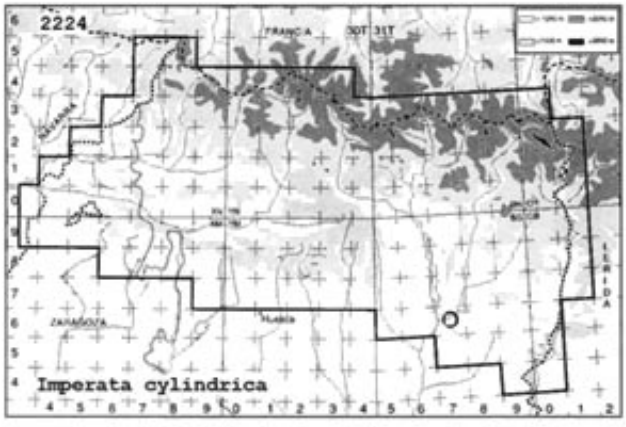


Plurirregional, subcosmopolita. Extendida por casi toda la Península. En nuestro territorio parece la especie más abundante del género y salpica el Prepirineo, por ejemplo en Hecho, Garcipollera, Biescas, Broto, Plan, Saravillo, Chía, Campo y Roda de Isábena. En los Somontanos la conocemos de Huerta de Vero, Camporrells y Estopiñán, entre otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a *S. pumila*, pero con toda la inflorescencia verde, cerdas incluidas, ya lo indica su apellido. Hojas con anillos de pelos en vez de lígula. Espiguillas de 2-2,5 mm, rodeadas de largas cerdas ásperas de arriba abajo por unos dentículos dirigidos hacia la punta.

2224. Imperata cylindrica (L.) Raeuschel

[*Lagurus cilindricus* L., *Saccharum cylindricum* (L.) Lam.]





Por las arenas fluviales sube desde el Ebro por el Cinca hasta El Grado-Estada (BG76), según se anota en el Atlas ORCA (III) y en BOLÒS (1998); es una avanzadilla hacia el N, rozando nuestro ámbito de estudio, desde sus poblaciones conocidas en Monzón y otros lugares. Mapa previo asimismo en BOLÒS & VIGO (IV).

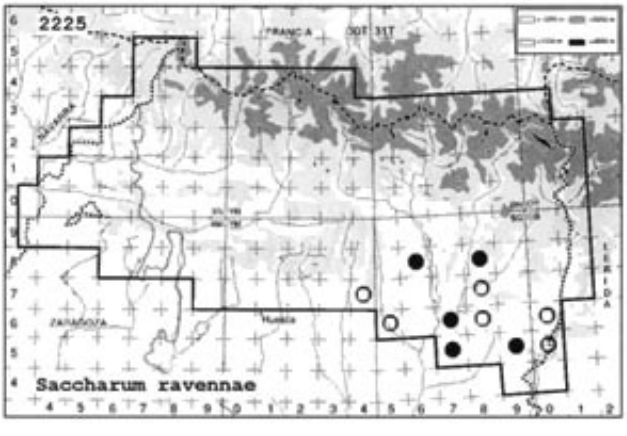
Gramínea rizomatosa que puede pasar del metro de altura. Hojas de color apagado, grandes -hasta 60 x 0,6 cm-, con los márgenes incurvados hasta cerrarse. Inflorescencia blanca por los abundantísimos pelos sedosos, densamente cilíndrica, de ahí su apellido. Espiguillas de 4-5 mm, con las glumas membranosas y las lemas tiernas. En el detalle superior vemos una flor sin el estambre.

2225. Saccharum ravennae (L.) Murray

[*Erianthus ravennae* (L.) Beauv., *Andropogon ravennae* L.]

«Zisca, zischa». (1-2,5 m).

Preciosa gramínea de suelos arenosos fluviales, a veces ricos en materia orgánica o alterados, siempre a baja altitud. *Andryaletalia ragusinae, Phragmitetalia eurosibirica...* Alt.: 350-550 m. RR.





Late-paleotropical. Se reparte sobre todo por las ramblas de Andalucía y Levante, más el Valle del Ebro y puntos de Cataluña. En nuestro territorio sólo la conocemos de Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT, 1986), Ligüerre de Cinca, Azanuy, Olvena, Morillo de Liena, Estopiñán y Montsec d'Estall. También BUBANI [1901(IV): 252] la refirió de Bierge, La Puebla de Castro y Graus. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

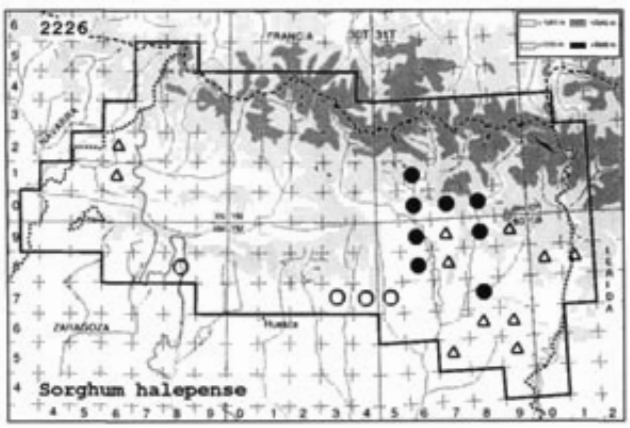
Cespitosa, de tallos robustos, llenos. Hojas acintadas, de hasta 15 mm de anchura, glaucas, con línea central blanca, la vaina a veces violácea y lígula de largos pelos. Inflorescencia de uno a tres palmos, argéntea por los pelos que rodean las espiguillas; éstas formadas por piezas lanceoladas. La lema se aproxima a los 3 mm, es membranosa, con arista casi igual de larga.

2226. **Sorghum halepense** (L.) Pers.

(*Holcus halepensis* L.)

«Sorgo. Charrachón, charraichón, sarraichón, sarraixón». (0,5-2 m).

El «sarraichón» es una mala hierba de los campos y viñedos, capaz de escaparse y colonizar cunetas, ribazos, gravas de los ríos, etc.; se muestra friolera, y sube poco en altitud. *Diplotaxion erucoidis, Solano-Polygonetalia...* Alt.: 450-1010 m. R.





Al parecer de origen paleotropical (su apellido indica procedencia mediterráneo-oriental) e introducida. Distribuida por la mitad S y NE de la Península, sobre todo. Aquí y allá por los Somontanos y el Prepirineo, especialmente en la cuenca del Cinca; tal vez nuestro mapa infravalore sus poblaciones. Cabe referir, entre otras localidades, Sigüés, Aínsa, La Fueva, Graus, Lafortunada, Valle de Bardají, etc. CARRETERO (1995) la cita de Murillo de Gállego. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

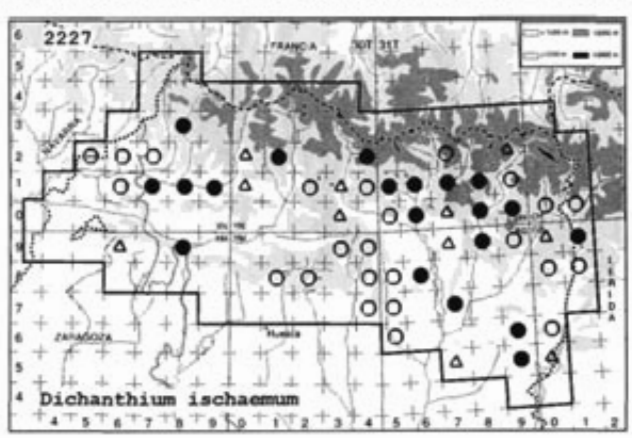
De sus rizomas más o menos gruesos, muy cundidores, saca tallos salpicados de hojas acintadas, con línea central blanca y lígula de pelos. Inflorescencia apical, con varias ramas glabras, más o menos patentes, en cada nudo, de tonos purpúreos. Espiguillas bifloras, dispuestas por pares, una sésil y otra pedicelada; flor superior hermafrodita, con la lema provista de arista larga.

2227. **Dichanthium ischaemum** (L.) Roberty

[*Andropogon ischaemum* L., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng]

«Trabiguera, tradiguera». (25-80 cm)

Se cría en pastos muy soleados, sobre suelo compacto, arcilloso o pedregoso. Pionera en cunetas recalentadas en verano, en taludes y campos, cascajos fluviales, etc. *Sedo-Scleranthetalia, Xerobromion erecti, Aphyllanthion, Cleistogeno-Dichanthietum ischaemi, Achilleo-Dichantietum...* Alt.: 400-1400 m. Fr.





Plurirregional. Dispersa sobre todo por la mitad E peninsular. Salpica la amplia banda del Prepirineo y roza por el N el Alto Pirineo, al menos en Hecho, Villanúa, Biescas, Ordesa, Bielsa o Benasque. Tampoco escasea en los Somontanos, como parece indicar nuestro mapa, sin duda por falta de recolecciones. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

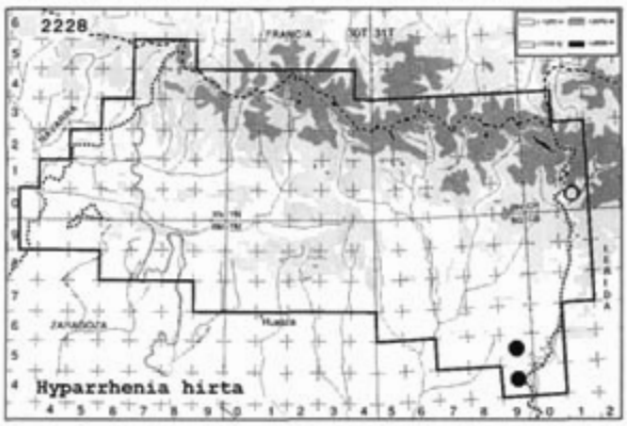
Cespitosa, con hojas inferiores verdes (o violáceas) junto a las viejas y sus restos pajizos. Tallos erectos, orgullosos de enseñar sus flores. Inflorescencia digitada, violácea, frágil al secarse, parecida a la del gramen pero con 3-20 ramas de 2-8 cm de longitud. Las espiguillas de 3-4,5 mm vienen por pares, están rodeadas de pelos largos y exhiben larga arista geniculada.

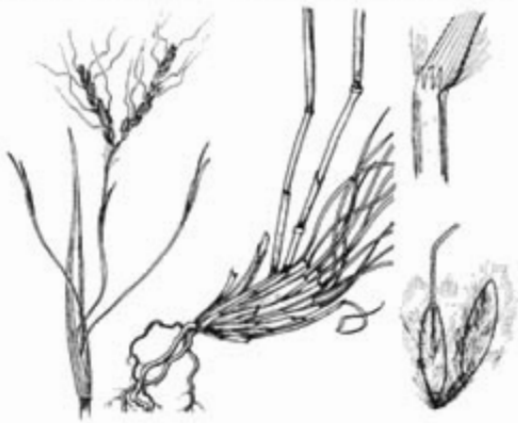
2228. Hyparrhenia hirta (L.) Stapf (*Andropogon hirtus* L.)

subsp. **pubescens** (Vis.) Paunero [*H. pubescens* (Vis.) Chiov., *H. hirta* subsp. *villosa* Pignatti]

(0,4-1,2 m).

Gramínea muy friolera que hemos hallado en rellanos de roquedo muy secos y soleados, a muy baja altitud. También puede verse en pastos secos y gleras fluviales. *Thero-Brachypodietalia...* Alt.: 380-580(675) m. RR.





Late-paleotropical. Distribuida por el E y S peninsular, sobre todo; AIZPURU & *al.* (1999) la citan del País Vasco. Apenas roza nuestro territorio en el Somontano de La Litera-Ribagorza, concretamente en la presa de Santa Ana, Baldellou y Estopiñán. En el mapa de BOLÒS (1998) se anota de la cuadrícula CH10, limítrofe con nuestra demarcación. Mapas previos en BOLÒS (*l. c.*) y BOLÒS & VIGO (IV).

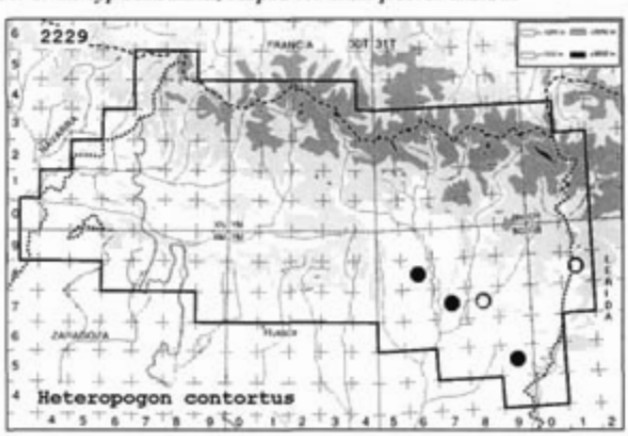
Cespitosa. Hojas de color verde-apagado, pardusco, con borde rasposo al tacto y lígula remellada, pelosa. Inflorescencia ramificada, cuyas ramas salen de una bráctea en forma de espata y rematan en dos racimos de 2-4 cm. Espiguillas por pares, pelosas, compuestas por dos flores, la inferior sésil, provista de arista geniculada, y la superior inerme.

2229. Heteropogon contortus (L.) Beauv. ex Roemer & Schult.

(*Andropogon contortus* L.)

(40-80 cm)

Salpica algunos pastos muy secos, muchas veces en suelo pedregoso, incluso en rellanos de roquedo. *Thero-Brachypodietalia, Asplenietalia petrarchae...* Alt.: 460-550(660) m. RR.





Pantropical, en sentido amplio. Se reparte por el litoral mediterráneo, más escasos puntos del interior peninsular, no muy alejados. Sólo la conocemos de las cercanías de Estopiñán, Graus y Ligüerre de Cinca, localidades todas ellas en el Somontano-Prepirineo del Cinca. Además, BUBANI [1901(IV): 251] la había citado de Arén. Mapas previos en MONTSERRAT MARTÍ & MONTSERRAT MARTÍ (1988), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con las vainas inferiores y restos foliares pardo-claros. Hojas de color verde-apagado, plegadas, barbadas cerca de la lígula. Inflorescencia en racimos de 3-10 cm, solitarios o casi, formados por pares de espiguillas (5-10 mm) compuestas a su vez de dos flores. Lema de la flor superior estrecha, prolongada en arista pelosa, geniculada y retorcida.

Zea mays L.

El maíz, también llamado *capiello, maizera, milloca, milloquera, panís, paniso, panizera, panizo, pinochera*, es una gramínea muy productiva, originaria de América. En el Alto Aragón puede verse en ciertos terrenos removidos, escapada de los campos donde se cultiva.

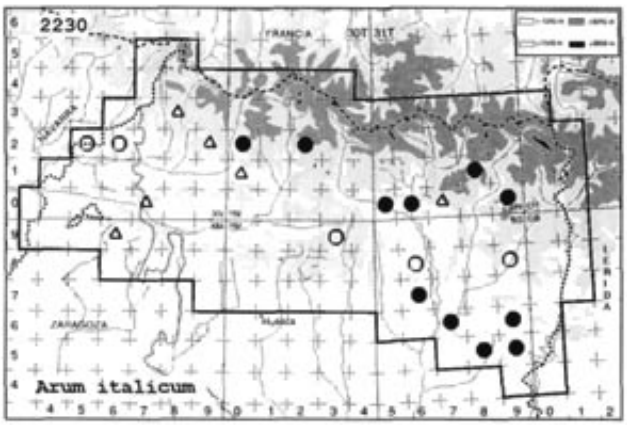
ARACEAE

2230. *Arum italicum* Mill.

«*Cala montesina, lengua de perro, matafoc, matafuego, ojas de fuego*».

(20-50 cm). Blanca.

Se cría en terrenos húmedos o muy frescos, ricos en materia orgánica o removidos: fondos de barranco, regatos, claros de bosque, orillas de prados, huertos, cercanías de las casas de campo, etc. *Populetalia albae, Ruderali-Secalietea...* Alt.: 390-1340 m. RR.





Latemediterránea. Repartida por la Península (W, N, Sistema Ibérico, NE y E, sobre todo). Aquí y allá por los Somontanos (Naval, Estadilla, Peralta de la Sal, Benabarre, etc.) y el Prepirineo: Salvatierra de Esca, Luesia, Hecho (leg. C. Calvo), Jaca, Villanúa, Orós Alto, Boltaña, Plan, Valle de Bardají, etc. Mapas previos en el ORCA (I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Sus hojas salen en otoño y muchas veces presentan los nervios blancos. Obsérvese la flor, que es primaveral: va envuelta por una bráctea o espata que deja ver una espiga densa o espádice; este último es amarillo-verdoso, mazudo, bruscamente atenuado en una zona estéril más corta que él.

2231. *Arum cylindraceum* Gasp.

(*A. maculatum* auct.)

Según DRAPER & ROSSELLÓ-GRAELL (1997), a esta especie corresponderían las referencias de Aineto (cuadrícula YM39 del mapa anterior) y Barbaruens que J. M. MONTSERRAT-MARTÍ (1986) y G. MONTSERRAT-MARTÍ (1987), respectivamente, asignaron a *A. italicum*. Nuevas recolecciones deberán aclarar su rareza o frecuencia en el ámbito que nos ocupa.

Arum maculatum L.

Conocido del Valle de Arán, Pirineo francés, Navarra y País Vasco, carecemos de testimonios o pliegos relativos al ámbito que nos ocupa. Siguiendo a DRAPER & ROSSELLÓ-GRAELL (1997), digamos que cabe buscarlos en los bosques húmedos del Pirineo occidental, toda vez que GAUSSEN (1955) la citara del Valle de Benasque.

Se distingue por la punta del espádice violácea y su mango más largo que la maza.

Dracunculus vulgaris Schott

Cultivada como ornamental, puede verse naturalizada en escasos puntos de nuestro territorio, Jaca por ejemplo.

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

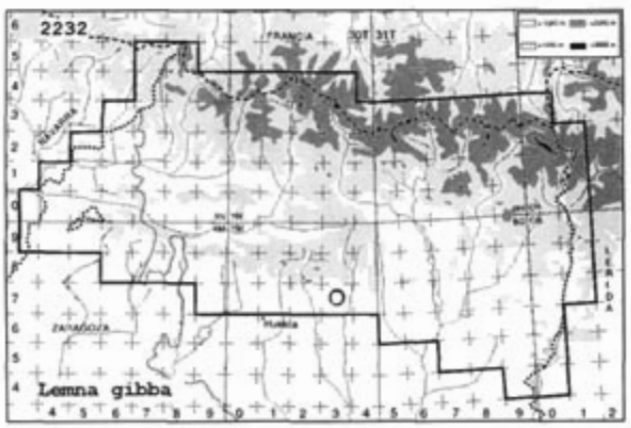
Las calas, que se cultivan por su valor ornamental, rara vez se asilvestran en las zonas bajas del territorio. Son originarias de África del S y tienen aplicaciones medicinales, además de cierto grado de toxicidad.

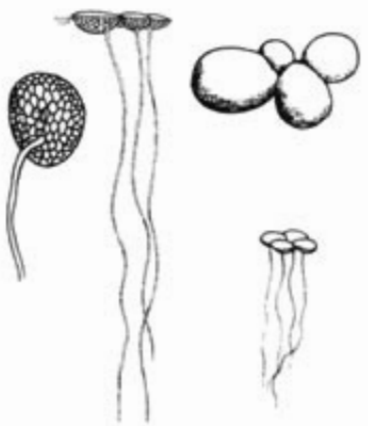
LEMNACEAE

2232. Lemna gibba L.

(0,2-0,8 cm)

Esta lenteja de agua flota en los estanques, balsas, acequias, charcas de arroyos, etc.; es decir, gusta de aguas remansadas, no muy limpias. *Lemnion minoris*... Alt.: 700 m. RR.





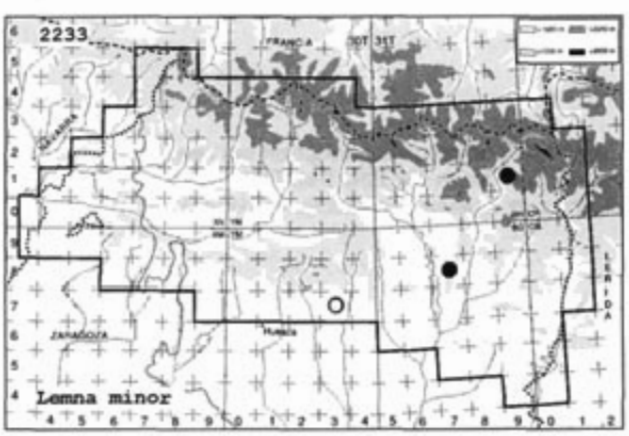
Plurirregional, subcosmopolita. Distribuida por buena parte de la Península, aun faltando en áreas determinadas (W, SE y otras). En nuestro territorio sólo se ha encontrado en una alberca de Santa Cilia de Panzano, en el Somontano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Es también planta muy rara en el resto de la provincia: Sariñena, Monzón, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

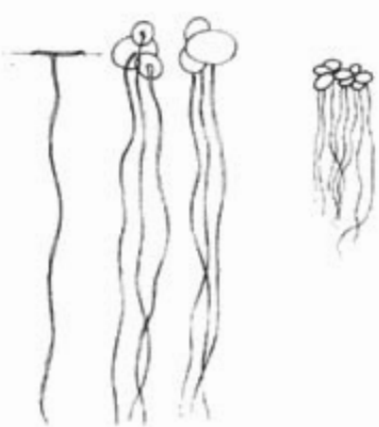
El órgano flotador y reproductor, llamado fronde, es casi plano por arriba pero hinchado por su cara sumergida, la cual es reticulada. Puede reproducirse por gemación y los nuevos individuos pueden quedar unidos antes de echar raíces; entonces, como se ve en el dibujo de M. Saule, parecen verdaderas lentejas.

2233. Lemna minor L.

(0,2-0,8 cm).

Al igual que la especie anterior, vive en charcas, balsas, remansos y otras aguas estancadas. *Lemnion minoris*... Alt.: 630-890 m. RR.





Plurirregional, subcosmopolita. Repartida por casi toda la Península. En nuestro territorio sólo la conocemos de Panzano, en el Somontano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Salinas de Trillo; a ellas cabe añadir Castejón de Sos y Seira, en el Prepirineo, donde la encontró G. Montserrat. Apenas conocemos otras citas en la provincia. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

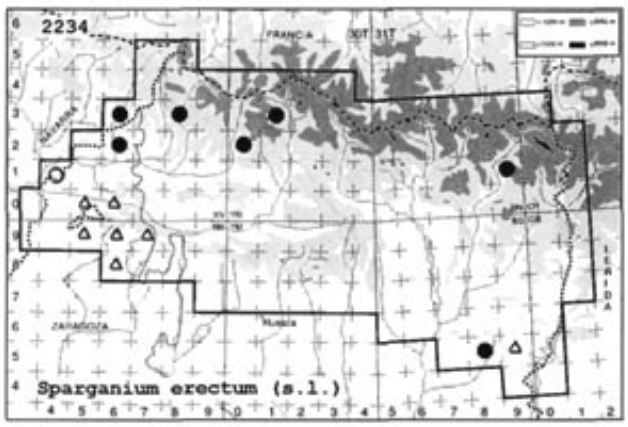
Fronde plano por ambas caras, la inferior con menos celdillas (15-20) que la especie anterior (40-50); las raicillas muestran una vaina caediza y en su punto de arranque son un poco más gruesas.

SPARGANIACEAE

2234. Sparganium erectum L.

(*S. ramosum* Huds.) (0,3-1 m)

Enraiza en lugares encharcados de aguas quietas o poco móviles, sobre todo balsas, orillas de arroyos y regatos. *Phragmitetalia eurosibirica*... Alt.: (500)650-1100 m. RR.





Plurirregional. Bien repartida por la Península, salvo parte del Ebro y el cuadrante SE. En nuestro territorio la conocemos de escasos puntos del Prepirineo y aun Alto Pirineo (Salvatierra de Esca, Urdués, Villanúa, Saqués y Castejón de Sos), así como del Somontano oriental (Baldellou-Estopiñán, Gabasa y Castilló del Pla, cerca de Benabarre). Además, nuestro amigo F. Compaired nos indicó varias localidades en las Altas Cinco Villas. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

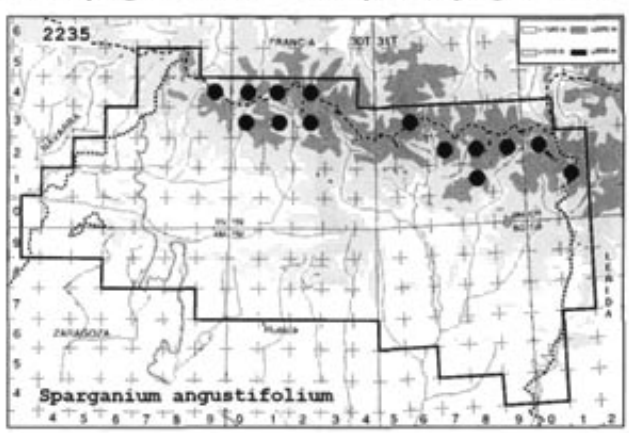
Todos nuestros ejemplares corresponden a la subespecie típica, salvo el de Saqués (YN13), que pertenece a la subsp. **neglectum** (Beeby) Schinz & Thell. (*S. neglectum* Beeby).

Es propio del género presentar flores agrupadas en cabezuelas unisexuales, las masculinas arriba, las femeninas abajo. Esta especie se llama así por sus tallos robustos, erectos como las hojas, rara vez flotantes. El sinónimo, sin embargo, se refiere a la inflorescencia ramificada. En el detalle del dibujo vemos que la hoja muestra al corte contorno triangular.

2235. Sparganium angustifolium Michaux

[*S. affine* Schnizlein subsp. *borderei* (Focke) Rouy] (0,5-2,5 m)

Vive en el fondo limoso de ibones, charcas, así como en los meandros de curso lento de algunos arroyos. Flota en el agua y puede llegar a cubrir grandes superficies en nuestros ibones. Si (Ca). *Isoetion lacustris, Isoeto-Sparganietum borderei, Glycerio-Sparganietum*... Alt.: (1560)1900-2200(2380) m. R.





Boreoalpina. Aislada en el Pirineo y algunas montañas de la mitad N peninsular, más Sierra Nevada. Se reduce a puntos del Alto Pirineo, desde Agua Tuerta de Ansó hasta los ibones de Bachimaña y Asnos en el Valle de Tena, y desde la Pinarra, en Bielsa, hasta los ibones de Anglios, en la raya de Lérida; incluso parece más abundante en esta porción central. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS (1998).

Se distingue por su tallo flotante, casi nunca erecto. Asimismo, sus hojas, también flotantes, son planas, acintadas hacia la punta, envainadoras y algo engrosadas en la base. Echa menos cabezuelas que la anterior, de una a tres.

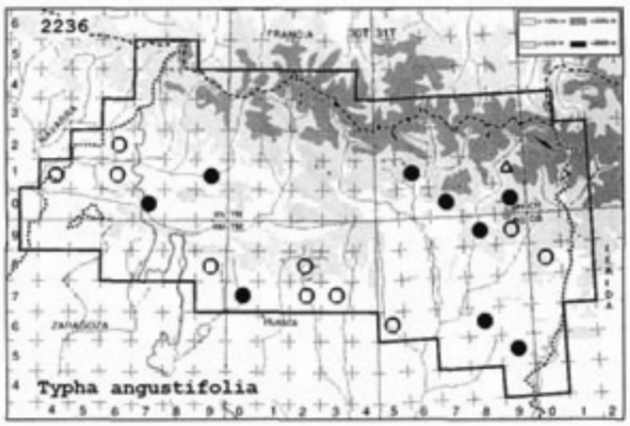
Sparganium minimum Wallr.

Citas antiguas de ZETTERSTEDT (1857: 264) -lagos del puerto de Benasque- y de LOSCOS & PARDO (1867-1868) -puerto de Pineta, tomada de Grenier y Godron- no se han podido confirmar.

2236. Typha angustifolia L.

«*Albardín, anea, chuflos de anea, chuncos, espadaña*». (1-2,2 m).

Se cría en aguas poco profundas, principalmente en brazos muertos y remansos fluviales, acequias, charcas, balsas, etc., junto a los carrizos. *Phragmition communis, Typho-Phragmitetum communis, Typho-Scirpetum tabernaemontani...* Alt.: 380-1010 m. E.





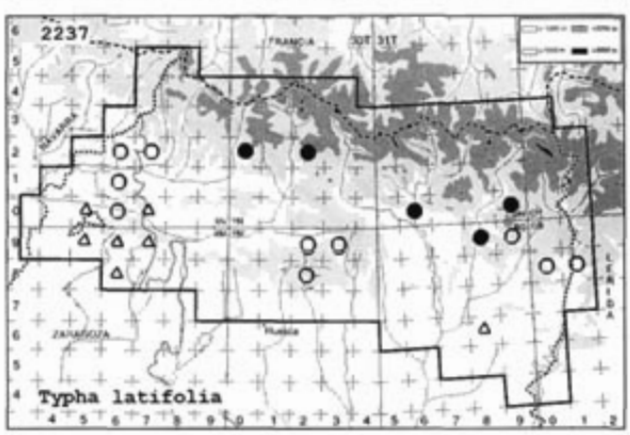
Latemediterránea o, mejor, plurirregional. Extendida por buena parte de la Península. Salpica algunos puntos de nuestro Prepirineo, como Sigüés, Longás, Ascara, Lafortunada, El Run, Campo, etc., sin faltar en los Somontanos: Esquedas, Torres del Obispo, Estaña y Huerta de Vero (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Sin duda, bien buscada, se hallará en otras localidades. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

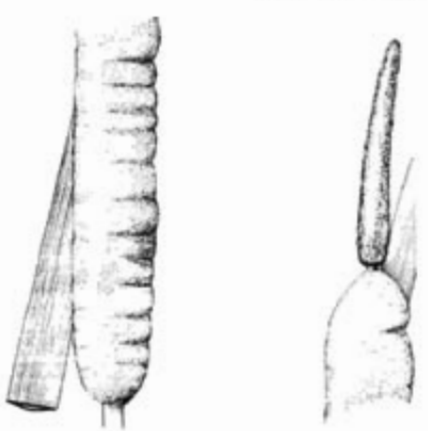
Espiga femenina de color marrón, netamente separada de la masculina. Hojas de 3-6 mm de anchura, con las aurículas de la vaina visibles.

2237. Typha latifolia L.

«*Albardín, anea, caña, chuflos de anea, chuncos, ch. de anea, espadaña*». (1-2,2 m).

Como la anterior, prospera en carrizales y aguas estancadas, pero se muestra más rara. *Phragmitetalia eurosibirica, Typho-Scirpetum tabernaemontani...* Alt.: 400-1100 m. R.





Plurirregional. Se distribuye por buena parte de la Península, si bien escasea en el S. También nuestro mapa resulta incompleto, pues se ha recolectado poco; podemos citarla de las Altas Cinco Villas, cubeta del embalse de Yesa, Villanúa, Hoz de Jaca, Aínsa, Aguinaliu, Campo, Castejón de Sos, etc. Igualmente, de las faldas de Guara (Lúsera, Nocito y Molino Escartín) la citó J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) y de Sopeira (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inflorescencia femenina más oscura y gruesa que en la anterior, prácticamente pegada a la masculina. Hojas de 8 a 20 mm de anchura.

Typha dominguensis (Pers.) Steudel

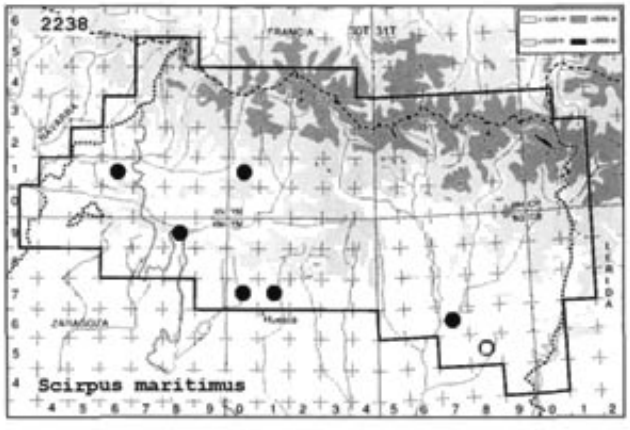
MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1998) la mencionan de Enate en un estudio realizado sobre la vegetación del Cinca Medio. Parecida a *T. angustifolia*, salvo por las brácteas que acompañan a la flor femenina. Aún podría hallarse en otros lugares.

2238. **Scirpus maritimus** L. subsp. **maritimus**

[*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla]

(40-90 cm)

Se cría a orillas de ríos, barrancos, acequias, cunetas y otros lugares húmedos. En ocasiones tolera el agua salobre y tampoco desdeña los terrenos removidos, todo ello a baja altitud. *Phragmition communis, Scirpetum maritimi...* Alt.: 380-810 m. RR.





Plurirregional, subcosmopolita. Se reparte por las costas peninsulares -de ahí su nombre- y por otras áreas aisladas del interior (Ebro, Duero, Tajo, Guadalquivir...). Como prolongación de sus poblaciones en la Depresión del Ebro alcanza ciertos puntos del Somontano y Prepirineo: Benabarre y Barasona, cercanías de Huesca, más Esquedas, La Peña, Jaca y Artieda. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

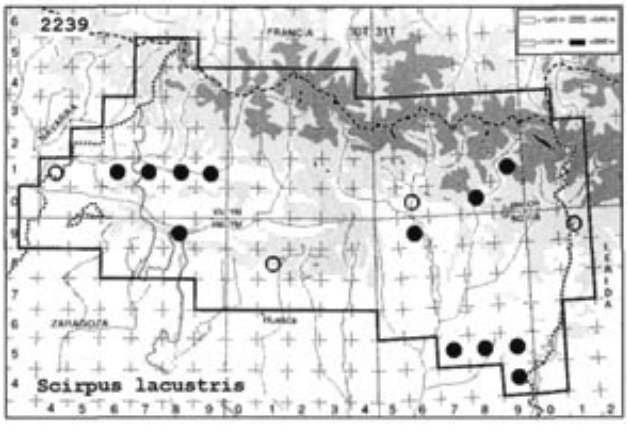
Rizomatoso y estolonífero, con la base del tallo engrosada, de ahí su sinónimo. Hojas planas; tallo de tres cantos. Inflorescencia sobrepasada por varias brácteas estrechas y formada por un manojito de espiguillas ovoide-lanceoladas, unas sentadas, otras pediceladas. En el detalle se ilustra una gluma, ovada, escotada, con arista de 1 a 3 mm.

2239. **Scirpus lacustris** L. subsp. **tabernaemontani**

(C. C. Gmel.) Syme [*S. tabernaemontani* C. C. Gmel., *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla]

(0,4-1,8 m)

Ya lo dice su apellido, coloniza suelos húmedos o encharcados, bordea embalses, ríos, fuentes, balsas, etc.; en otras palabras, es planta de carrizal, y no parece pasar de los 1000 m de altitud. *Phragmition communis...* Alt.: 500-960 m. R.





Plurirregional, subcosmopolita. Se distribuye por buena parte de la Península. En nuestro ámbito se da en el Prepirineo y Somontanos: Canal de Berdún, desde Yesa hasta Jaca, más Aínsa, Seira y Castejón de Sos. Hacia el S la conocemos de La Peña, Fonz, Castilló del Pla, Benabarre, Camporrells, etc. J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la cita de Santa María de Belsué, al W de Guara. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

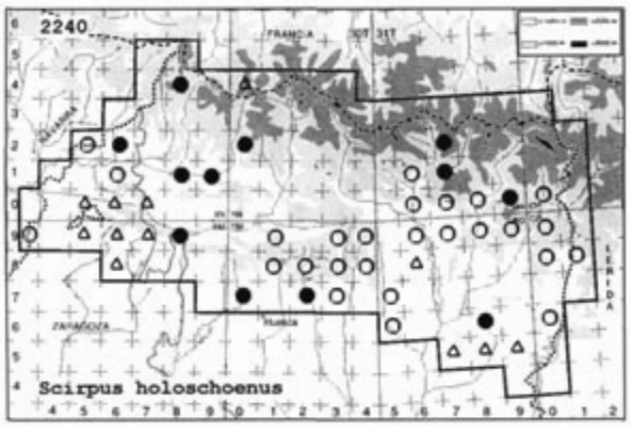
Rizomatoso; echa tallos simples, cilíndricos, de hasta 1 cm de diámetro, verde-apagados, recubiertos de escamas foliares en su porción basal, la superior de las cuales se prolonga en corto limbo. Fascículo de espiguillas más o menos unilaterales, con las brácteas más cortas.

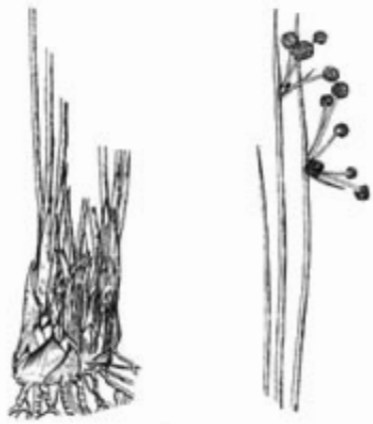
2240. Scirpus holoschoenus L.

[*Holoschoenus vulgaris* Link, *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják]

«*Chunco, chungo, chunquera, junco*». (0,3-1 m).

Tiende a formar juncales en suelos húmedos, muchas veces margosos, fuentes, orillas de corrientes, cunetas y acequias, gravas fluviales, etc.; caracteriza esas comunidades y les da nombre. *Molinio-Holoschoenion, Cirsio-Holoschoenetum*... Alt.: 360-1300(1565) m. E.





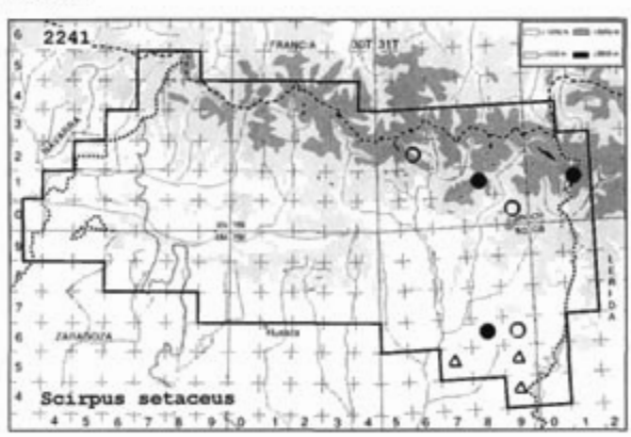
Mediterránea. Bien repartida por casi toda la Península. Salpica el conjunto del Prepirineo y de los Somontanos. Por el N alcanza Salvatierra de Esca, la Reclusa de Siresa, Candanchú (leg. M. Sanz), Bielsa, Chía, El Run, etc. Se asoma a los Somontanos en Esquedas, Vadiello, Huerta de Vero, Aguinaliu, etc. Mapas previos en el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatoso. Quizá sea el junco más conocido, con sus característicos tallos densos, afilos -sólo presenta escamas basales-, terminados en punta, y sus espiguillas aglomeradas en esferitas apicales, dirigidas a un lado, con dos brácteas, una erecta y otra patente, o bien una sola.

2241. Scirpus setaceus L.

[*Isolepis setacea* (L.) R. Br.] (3-20 cm)

Se cría esta especie anual en terrenos temporalmente húmedos, en especial silíceos. Si (Ca). *Isoetetalia duriei*... Alt.: 420-1700 m. RR.





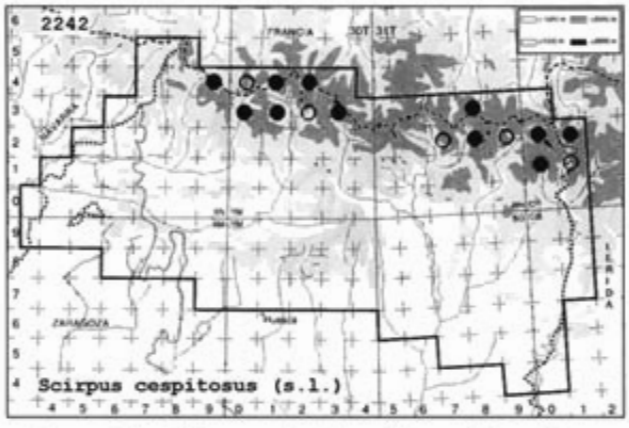
Late-eurosiberiana o subcosmopolita. Se distribuye por el W y N peninsular, más algunas áreas aisladas por el resto. En nuestro territorio es planta rara; guardamos testimonios de San Juan de Plan, la presa de Baserca y Aguinaliu, aunque también se ha visto en Castejón de Sos, Fonz y Baldellou. LOSCOS (1876) la citó de Bielsa y BUBANI [1901(IV): 207] hizo lo propio de Benabarre. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitoso, con tallos y hojas tan finos como cabellos, de ahí su apellido. Espiguillas minúsculas, de 2-4 mm, ovoides, solitarias o en pequeños grupos, formadas por varias flores, cuyas glumas son pardo-purpúreas; la bráctea parece prolongar el tallo, y les da aspecto lateral.

2242. Scirpus cespitosus L. subsp. **cespitosus**

[*Trichophorum cespitosum* (L.) Hartman] (5-25 cm)

Forma densas poblaciones en turberas y trampales mayormente ácidos, sobre todo en rellanos donde se encharca el agua. También conforma cinturones a orillas de los ibones semicolmatados e incluso coloniza grietas de roca rezumantes. Si. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Narthecio-Trichophoretum...* Alt.: (1650)1800-2600(2700) m. E.





Boreoalpina. Pirineos, Alto Ebro, Montes Cantábricos y Galaicos. Exclusiva de nuestro Alto Pirineo silíceo, desde el Agua Tuerta de Ansó hasta Batanes y cabecera del Ara. Luego reaparece en Bielsa-Gistaín para llegar a Mulleres, junto al Valle de Arán leridano. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FERNÁNDEZ CARVAJAL & *al.* (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Encespeda a base de numerosos tallitos simples, redondeados, erectos y lisos como los pelos de un cepillo. Hoja superior con limbo corto (1 cm como máximo), las demás reducidas a vainas más o menos empizarradas. Espiguilla de 3-6 mm, terminal y solitaria, obovoide, pardo-rojiza.

Casi todo nuestro material corresponde a la subespecie típica, salvo ejemplares recolectados al W del Valle de Tena, que podrían asignarse a la subsp. **germanicus** (Palla) Broddeson.

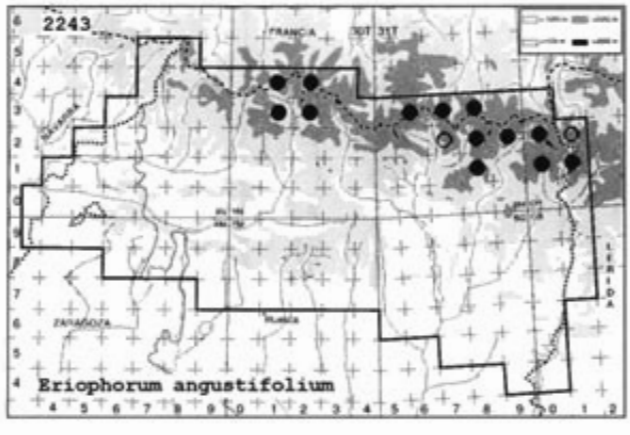
Scirpus sylvaticus L.

BOLÒS (1998) lo anota de la cuadrícula CH02, que correspondería al Valle de Benasque, pero no tenemos otra referencia de esta especie en nuestro territorio; al parecer escasea mucho en la vertiente N del Pirineo.

2243. Eriophorum angustifolium Honckeny

«*Fllo de mollá, yerba algodonera*». (25-50 cm)

Se cría exclusivamente en pastos higroturbosos ácidos, algunos manantiales, orillas de ibones o balsas o terrenos pedregosos rezumantes, con *Carex nigra*, etc. Si (Ca). *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricion nigrae...* Alt.: (1510)1700-2350(2580) m. R.





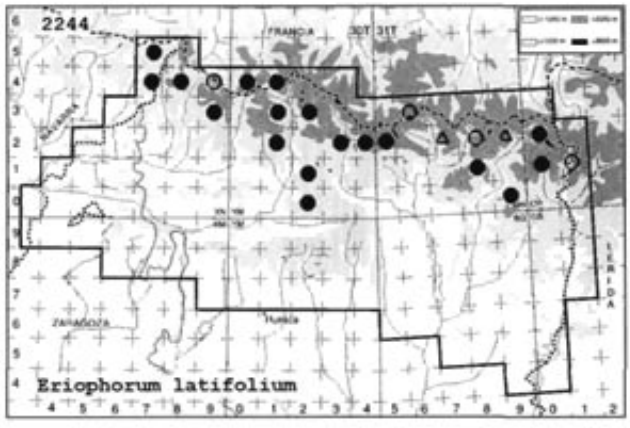
Boreoalpina. Muestra área troceada en montañas del tercio N peninsular, llegando hasta el Sistema Ibérico (Alto Tajo) por el S. En nuestro territorio se extiende por el Alto Pirineo, principalmente en terrenos silíceos de las cuencas de los ríos Cinca y Noguera Ribagorzana. Así, la conocemos del Valle de Tena, la Pinarra, en Bielsa, más los valles de Gistaín, Benasque, Llauset, etc. En el macizo del Cotiella marca su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Esta especie y la siguiente tienen las espiguillas algodonosas, como dice su nombre popular; son inclinadas o reflejas y van sostenidas por cabillos (pedicelos) finos. En *E. angustifolium* esos cabillos son lisos y los tallos por lo general redondeados.

2244. **Eriophorum latifolium** Hoppe

«Fllo de mollá, yerba algodonera». (25-60 cm)

Ya lo dice su nombre ribagorzano, se limita a suelos higroturbosos, entrampados en agua: orillas de ibones y manantíos. Parece preferir un agua más alcalina que su congénere. Ca (Si). *Tofieldetalia, Carici-Eriophoretum latifolii*... Alt.: (950)1100-2120 m. E.





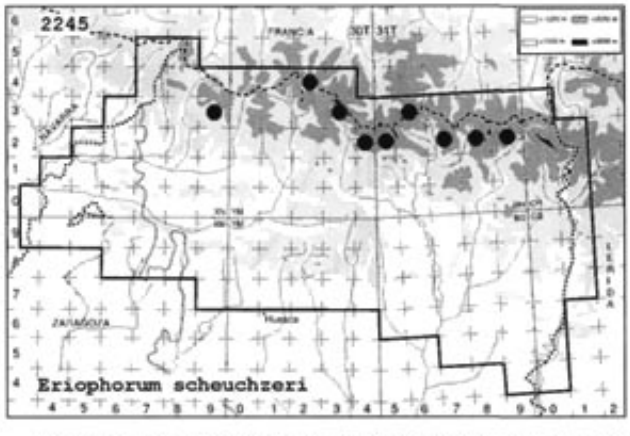
Plurirregional (boreoalpina y eurosiberiana). Montañas de la mitad N peninsular. Algo más extendida por nuestro territorio que la especie anterior. Así, se reparte por el Alto Pirineo, desde Gamueta y Las Eras, en Ansó, hasta los valles de Benasque y Llauset (CARRERAS & *al.*, 1993). Escasamente llega al Prepirineo, como ocurre en Oturia, Cotiella o Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero con los tallos de tres cantos y, sobre todo, con los cabillos que sostienen las espiguillas ásperos. Véase detalle inferior derecho, en el dibujo.

2245. **Eriophorum scheuchzeri** Hoppe

(10-40 cm)

Orillas limosas de ibones, así como pastos higroturbosos, por lo general sobre suelo silíceo y en alturas del piso alpino. Si (Ca). *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricetalia nigrae*... Alt.: (2000)2100-2370(2600) m. RR.





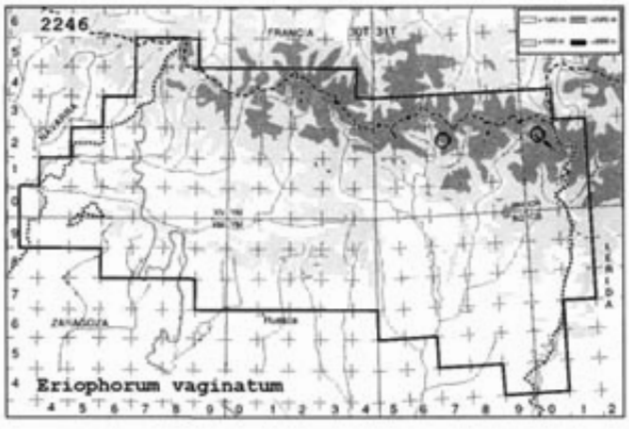
Boreoalpina. Pirineos: Huesca únicamente, por el momento. Aquí y allá en el Alto Pirineo: valles de Benasque (hasta Remuñé por el E), Eriste, Gistaín, Bielsa, Ordesa, así como cabeceras de los ríos Ara (barranco de Vilá) y Gállego (Bachimaña, Bramatuero, etc.). La localidad del valle de los Sarrios, en Aragüés del Puerto, ya parece indicar el extremo SW de su área. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (III), *Fontqueria* nº 40, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, estolonífera. A diferencia de los anteriores la inflorescencia está compuesta por una sola espiguilla, sésil, nívea. Tallo redondeado, con hojas inferiores escasas, la superior reducida a la vaina (véase detalle).

2246. Eriophorum vaginatum L.

(20-50 cm)

De un modo similar a la especie anterior, sólo vive a orillas de lagos y en turberas alpinas, pero desarrolladas en sustrato silíceo. Si. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 2225-2310 m. RR.





Boreoalpina. Pirineos (Gerona, Lérida, Huesca), más País Vasco. Apenas roza nuestro territorio por el E; la citó NUET (1984) de los ibones de Paderna (Benasque) y CASANOVAS (1991) de Urdiceto (Bielsa); aunque no hayamos tenido la fortuna de encontrarla, todavía cabe hallar nuevas poblaciones. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (III), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

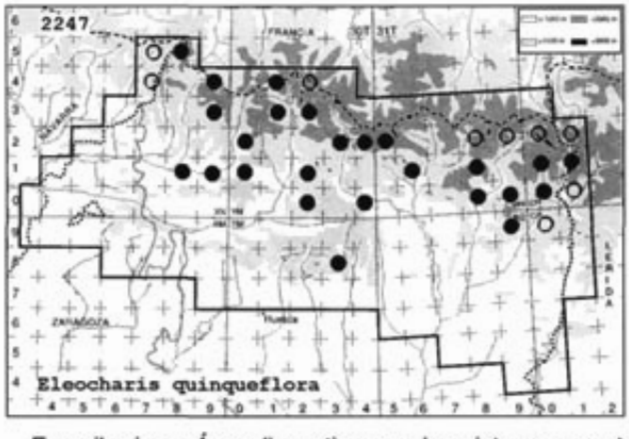
Parecida a la anterior, pero cespitosa. Tallos cilíndricos abajo, pero de tres cantos arriba, provistos de algunas hojas, las cuales no alcanzan la inflorescencia. Vaina de la hoja superior oscura, finamente reticulada, hinchada, de ahí su nombre.

2247. Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartmann) O. Schwarz

(*Scirpus pauciflorus* Lightf.)

(8-25 cm)

Gusta de los terrenos encharcados, o sea, trampales, juncales o pastos higroturbosos, por lo general a orillas de arroyos y fuentes. *Phagmitetalia eurosibirica, Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: (630)900-2250(2350) m. E.





Eurosiberiana. Área discontinua en los sistemas montañosos de la mitad N peninsular. Aquí y allá por el Alto Pirineo y el Prepirineo. Cabe citar, como localidades meridionales, algunas en la Canal de Berdún, más Oturia, umbría de Guara, Jánovas, Turbón y Sierra de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

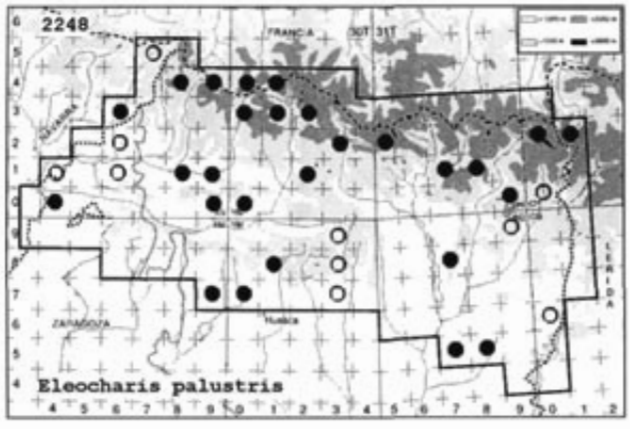
Cespitosa, glabra. Tallo fino, de 0,5-1 mm de diámetro; va desprovisto de hojas, sólo tiene alguna vaina inferiormente. Como su nombre indica, la espiguilla (4-10 mm de longitud) posee pocas flores, de tres a siete; gluma inferior que alcanza más de la mitad de la espiguilla.

2248. Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schult.

(*Scirpus palustris* L.)

(10-50 cm)

Coloniza charcas, balsas, orillas de ríos o acequias y, en general, suelos encharcados temporal o permanentemente. *Phagmitetalia*... Alt.: 500-1900(2310) m. R.





Plurirregional, subcosmopolita. Repartida de modo irregular por casi toda la Península. Aquí y allá por todo nuestro territorio, aunque más frecuente en la mitad N. Alcanza los valles de Ansó y Hecho, Astún, Tena, Ordesa y Benasque por el N, mientras que por el S la conocemos de Ayerbe y Esquedas, Panzano (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Fonz, Alins del Monte, Castilló del Pla, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa-enraizante, pardo-rojiza inferiormente. Tallo de 2-3 mm de diámetro, que se puede doblegar sin romperse, verde-oscuro. Espiguillas de 5 a 30 mm, con la gluma exterior mucho más corta que su mitad, pajizas o parduscas.

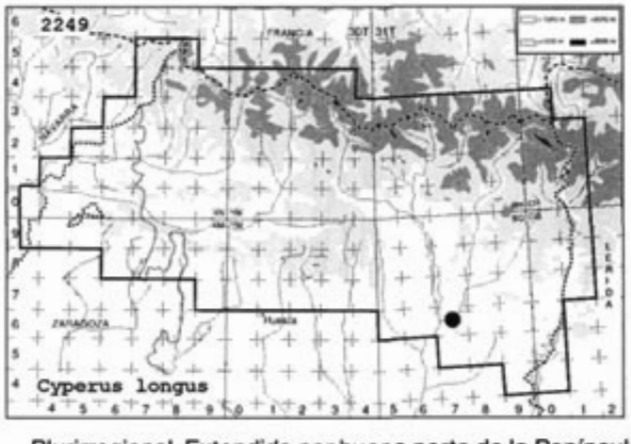
Nota. El pliego del río Aragón, al W de Jaca, que habíamos asignado (VILLAR, 1982: 366) a *E. uniglumis* (Link) Schult. corresponde a la especie que nos ocupa.

2249. Cyperus longus L. (*C. badius* Desf.)

«Chinzeta».

(0,3-1 m)

Planta propia de terrenos húmedos más o menos removidos, que nosotros hemos hallado a orillas de una acequia de riego, a muy baja altitud. *Phragmitetalia eurosibirica, Bidention tripartitae*... Alt.: 420 m. RR.





Plurirregional. Extendida por buena parte de la Península, aunque no de un modo continuo. En nuestro territorio sólo la conocemos de las cercanías de Estadilla, no lejos de Barbastro, como avanzadilla NW de sus poblaciones bajocinqueñas (Monzón) y del Segre. También se halla en Sariñena y cabe buscarla en otros lugares. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

A diferencia del género anterior, éste presenta tallos foliosos; en *C. longus* el rizoma es largo y grueso (3-10 mm de diámetro) y las hojas anchas de hasta 10 mm. Inflorescencia en fascículo de radios desiguales, sobrepasado por 3-6 brácteas. Espiguillas oblongas, pardo-rojizas, con las glumas empizarradas.

2250. Cyperus rotundus L.

(*C. olivaris* Targ.-Tozz.) (15-35 cm)

Esta juncia es mala hierba invasora de campos irrigados, más viñedos, barbechos, etc., allí donde los suelos son húmedos temporalmente y siempre a baja altitud. *Polygono-Chenopodietalia, Cypero-Caricetum otrubae*... Alt.: 530 m. RR.



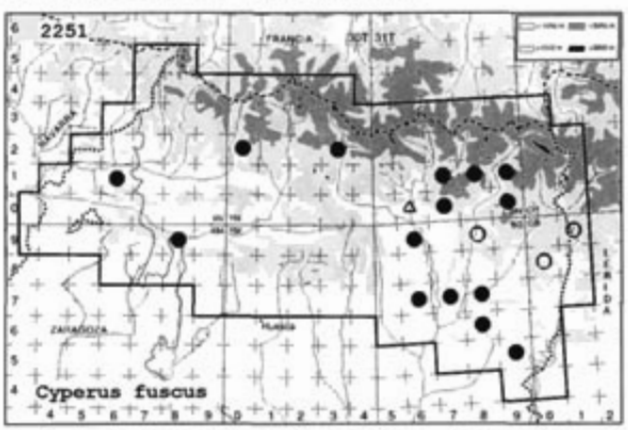
Plurirregional. Repartida por buena parte de nuestras comarcas litorales, más los valles bajos de los principales ríos o depresiones. Para nuestro territorio sólo conocemos la cita del Montsec d'Estall (ROMO, 1989b), -cuadrícula CG06-, en el Prepirineo lindante con Lérida, de ahí que no acompañemos mapa. M. Sanz la ha encontrado en Fraga y también se conoce de la provincia de Zaragoza. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV). El ejemplar ilustrado se recolectó en Bayona (Francia).

Parecido al anterior, pero menor, con rizomas más delgados, que forman tubérculos de forma irregular y unos 10-15 mm de diámetro (precisamente es pariente de las chufas, *C. esculentus* L.); las hojas no sobrepasan los 4 mm de anchura y las brácteas de la inflorescencia no son tan largas, pueden llegar hasta 15 cm.

2251. Cyperus fuscus L.

(*C. virescens* Hoffmanns.) (5-25 cm)

Se cría en terrenos temporalmente húmedos, a veces removidos o arenosos, por ejemplo orillas de arroyos o embalses, etc. *Isoeto-Nanojuncetea*... Alt.: 450-1090(1220) m. R.





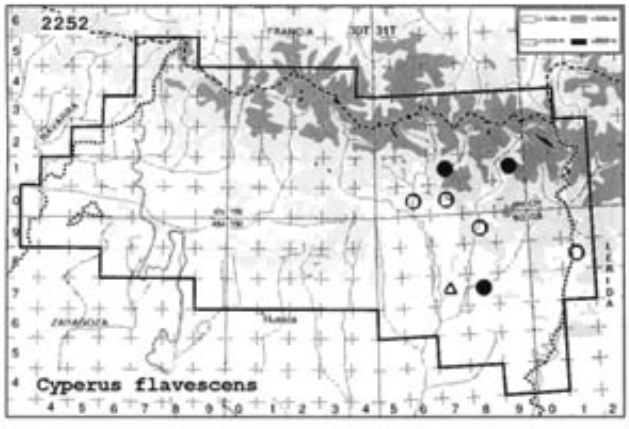
Plurirregional. Dispersa por buena parte de la Península, pero con área troceada salvo en el W, N y S. En el territorio que nos ocupa se reparte por los Somontanos y el Prepirineo del Cinca (Fragen, Aínsa, Plan, El Run, Naval, Graus, Estopiñán, Aguinaliu, etc.), más escasos puntos occidentales como Sigüés, Castiello de Jaca o La Peña. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitoso, con numerosos tallos de tres caras e inflorescencias formadas por un glomérulo basal y otros en umbela. Espiguillas de 3-10 mm, formadas por escamitas mínimas (1 mm), pero oscuras o negruzcas, como su nombre indica.

2252. Cyperus flavescens L.

(5-30 cm)

Propia de áreas húmedas, junto a ríos y barrancos. *Isoetetalia duriei*... Alt.: 450-1060 m. RR.





Plurirregional. Su área forma manchas discontinuas por casi toda la Península. En nuestro ámbito se localiza en las cuencas de los ríos Cinca y Noguera Ribagorzana (Somontanos y Prepirineo). Podemos citarla de Plan, Labuerda y El Pueyo de Araguás (GÓMEZ, 1986), Campo, Castejón de Sos, las orillas del embalse de Barasona, no lejos de Graus, y Sopeira (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

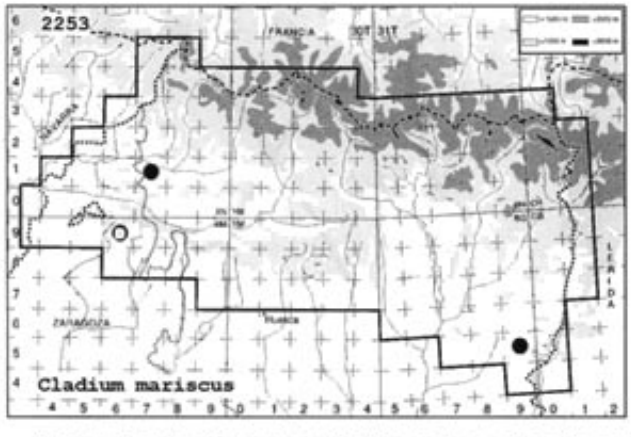
Cespitosa, con raíz poco profunda. Tallo de tres caras, pero con los ángulos obtusos. Inflorescencia formando cabezuelas laxas de espiguillas amarillentas, color ya indicado por su apellido. Glumas de 1,5 mm, elípticas, con la quilla verde.

2253. Cladium mariscus (L.) Pohl

(*Schoenus mariscus* L.)

(0,5-1,5 m)

Como es sabido, la masiega se cría en las orillas de balsas o lagunas, a baja altitud. *Phragmitetalia eurosibirica*... Alt.: 500-690 m. RR.





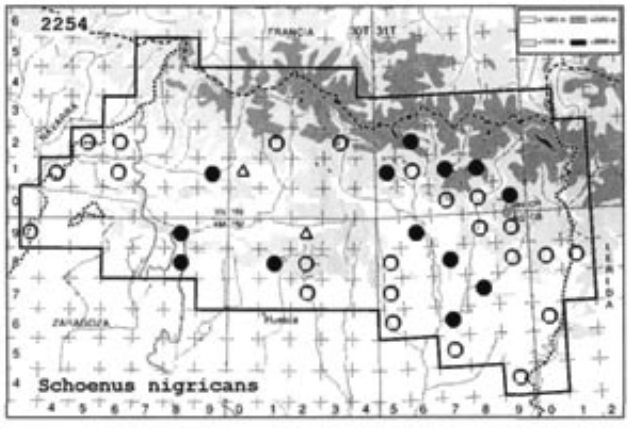
Plurirregional, subcosmopolita. Presenta un área fragmentada, tanto por algunas costas peninsulares como por otros puntos del interior, sobre todo en la mitad E. Se ha encontrado únicamente en las balsas de Estaña, cerca de Benabarre (Somontano), y en la Canal de Berdún (Prepirineo). Además, BUBANI [1901(IV): 210] la citó del río Arba, junto a Luesia. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Vigorosa planta rizomatosa, de color tierno, caracterizada por sus tallos huecos, cilíndricos; van salpicados de abajo arriba por hojas con vaina fibrosa, limbo de 10-15 mm de anchura y hasta 2 m de longitud, estrechado poco a poco hasta la punta, con ambos bordes y quilla cortantes. Racimos de espiguillas de 1-3 flores, las cuales dan una nuececilla de c. 3 mm, parda, brillante.

2254. Schoenus nigricans L.

⊙ (20-75 cm)

Exclusiva de manantiales, juncales, orillas de ríos y balsas, toscares, rezumaderos, etc. En terreno margoso puede ser frecuente y quizá sea algo friolera. Ca (Si). *Molinietalia coeruleae...* Alt.: 380-1550 m. E.





Plurirregional. Se distribuye por casi toda la Península. En el ámbito estudiado salpica el Prepirineo, llegando por el N hasta Salvatierra de Esca, Jaca, Escuaín, Lafortunada, San Juan de Plan, etc. En los Somontanos parece menos frecuente o bien se ha recolectado poco: Concilio, Murillo de Gállego, Arguis, Apiés, Barasona, Azanuy, etc. CONESA (1991) lo cita de Camporrells, ya en La Litera. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

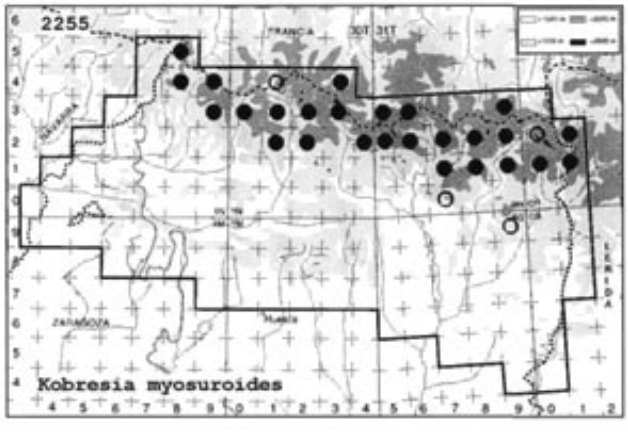
Cespitosa, de tallo cilíndrico que termina en cabezuela de 1 a 2 cm, formada por varias espiguillas de una a cuatro flores cuyas glumas son negruzcas. Hojas únicamente basales, más cortas o más largas que el tallo, apuntadas y tenaces como las de algunos juncos, verde-grisáceas pero con vainas negruzcas. Cabezuela muy oscura y vainas también negruzcas, de ahí su apellido.

2255. Kobresia myosuroides (Vill.) Fiori

[*Elyna myosuroides* (Vill.) Fritsch]

(10-30 cm)

Encespeda en las cimas, crestas venteadas o rellanos calizos con poco suelo. También se cría en pastos pedregosos, ventisqueros, etc. Ca (Si). *Elynion, Festucion airoidis, Primulion intricatae, Carici-Salicetum retusae, Carici-Elynetum myosuroidis, Elyno-Oxytropidetum...* Alt.: (1600)2000-2850(3000) m. R.





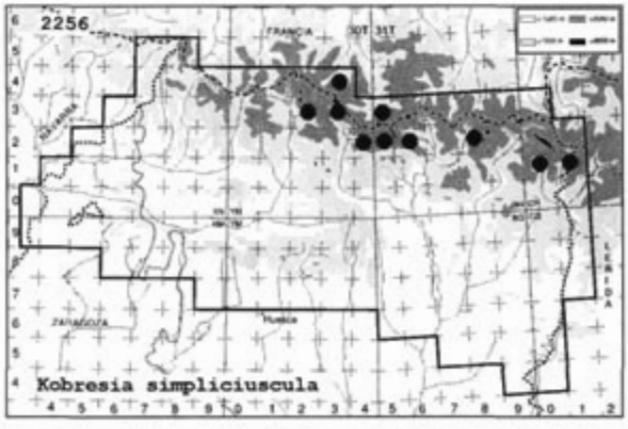
Boreoalpina. Pirineos y escasos puntos de los Montes Cantábricos. Restringida a nuestro Alto Pirineo, desde la Mesa de los Tres Reyes y Peña Forca de Hecho hasta el Pomero (Benasque) y el Valle de Anglios, ya en la raya de Lérida. Cabe citar como localidades meridionales la Peña Telera y Asnos, en el Valle de Tena, y el Cotiella. Añadamos que BUBANI [1901(IV): 212] la refirió de Peña Montañesa y el Turbón, pero no se ha vuelto a ver por allí. Mapas previos en DUPIAS (1977), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Forma densas macollitas, pues sólo tiene hojas basales; vainas apretadas, pardo-brillantes, unas con hojas filiformes y otras sin ellas. Tallitos igualmente finos, terminados en espiga simple, parda, formada por más de diez espiguillas.

2256. Kobresia simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenzie

(*K. caricina* Willd.) (8-25 cm)

Al revés que su congénere, se reduce a las turberas y pastos húmedos, a orillas de ciertos arroyos o suelos morrénicos. Además, se muestra indiferente al sustrato. Ca (Si). *Tofieldetalia, Cardamino-Montion*... Alt.: (1410)1800-2500(2600) m. RR.





Boreoalpina. Pirineo de Huesca. Aquí y allá en nuestro Alto Pirineo: valles de Llauset y Ampriu (Ribagorza), Gistaín, Bielsa, Añisclo, Monte Perdido y cabecera del Ara (Sobrarbe), más el Balneario de Panticosa al W. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), OLIVIER & *al.* (1995) y BOLÒS & VIGO (IV).

No es tan densamente cespitosa como la anterior y tiene todas las vainas basales foliosas. Hojas canaliculadas, de hasta 2 mm de anchura. Varias espigas sésiles, de 6 a 8 mm, con 4-8 espiguillas unifloras cada una.

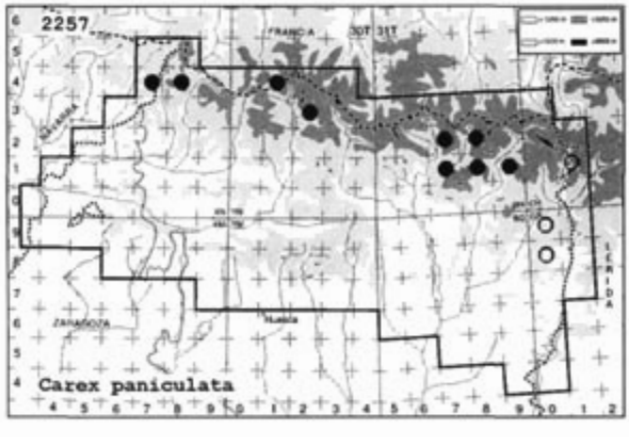
Género **Carex**

Con sus 60 especies, se trata del género más diversificado de nuestra flora y por eso le hemos dedicado mayor atención en el párrafo sobre morfología. Aunque hay varios libros dedicados a él, nosotros seguiremos la monografía reciente de LUCEÑO (1994), redactada para *Flora iberica* como síntesis de largos trabajos taxonómicos. Suele subdividirse en varios grupos, atendiendo al porte, tallo, hojas y brácteas, configuración de las inflorescencias, forma del utrículo, número de estigmas, etc. En todo caso, para su determinación se requieren buenos materiales en flor y, sobre todo, en fruto.

2257. Carex paniculata L.

subsp. **paniculata** (0,4-1 m)

Se cría únicamente en terrenos húmedos o encharcados: manantiales, turberas, charcas, orillas de ríos, etc. *Molinietalia coeruleae, Tofieldetalia, Dactylorhizo-Caricetum paniculatae*... Alt.: (860)1500-2250 m. E.





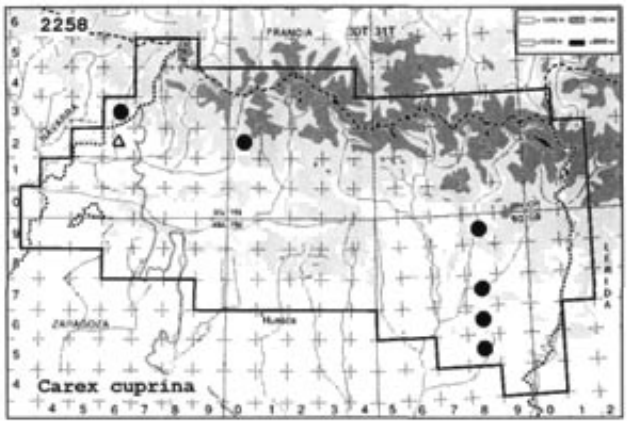
Eurosiberiana. W y N de la Península, más escasas áreas en otras cordilleras. Esporádica en nuestro Alto Pirineo, pues la conocemos de los valles de Ansó (Las Eras) y Hecho (La Espata) al W, de varios puntos del Valle de Tena, de los valles de Bielsa o Gistaín y del Cotiella. Parece rara en el Valle de Benasque -Anciles y solana del Gallinero-, mientras que CARRERAS & *al.* (1993) la citan del Valle de Castanesa y NINOT, ROMO & SESÉ (1993) de las faldas de Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, LUCEÑO & CASTROVIEJO (1988), BLANCO & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a la especie siguiente, pero con la inflorescencia claramente ramosa en la madurez. Utrículos (órganos en forma de pequeña urna barriguda que encierran el frutito o aquenio, véase detalle superior derecho) planoconvexos, de contorno anchamente triangular, con los nervios poco marcados.

2258. Carex cuprina (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern.

[*C. vulpina* L. subsp. *nemorosa* Schinz & R. Keller, *C. otrubae* Podp.] (30-80 cm)

Al igual que la anterior, se da en suelos encharcados, bien sea a orillas de los ríos o en aguas estancadas, por ejemplo albercas y embalses. *Magnocaricion elatae, Cypero-Caricetum otrubae...* Alt.: 460-1200 m. RR.





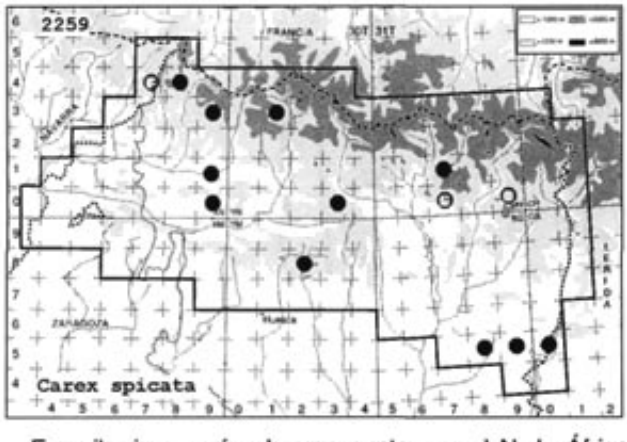
Plurirregional. Distribuida por casi toda la Península. Por lo que sabemos, en el ámbito de estudio se halla en algunos sitios del Prepirineo: Salvatierra de Esca y Sigüés, en la Alta Zaragoza, más Castiello de Jaca y Campo (Ribagorza). Los otros puntos corresponden al Somontano oriental: Aguinaliu y Castilló del Pla, ambos cerca de Benabarre, más Graus. Cabe encontrarla, sin embargo, en otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa. Tallos cuyo diámetro supera 1,5 mm, con tres caras de cantos alados por la parte apical, que es áspera. Inflorescencia simple, con espigas agrupadas, salvo a veces la inferior; bráctea inferior fina, no envainadora. Utrículos con los nervios bien manifiestos. Glumas ovales, acuminadas, de color marrón, las femeninas más cortas que el utrículo y sin margen membranoso.

2259. Carex spicata Huds.

(*C. contigua* Hoppe) (20-50 cm)

Vive en las márgenes de caminos y prados, así como en claros herbosos de bosque. *Querco-Fagetea, Origanetalia vulgaris...* Alt.: 590-1550(1800) m. RR.





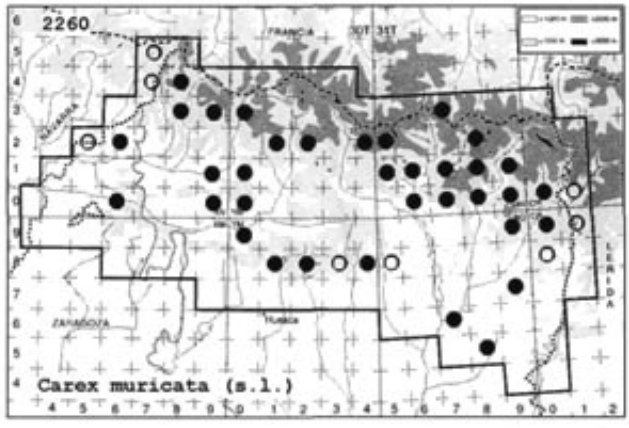
Eurosiberiana, más algunos puntos en el N de África. Dispersa por casi toda la Península. Laxamente repartida por el Prepirineo: Hecho, Aragüés del Puerto, San Juan de la Peña, Boalar de Jaca, Laguarta y Nocito, junto con el Cotiella, El Pueyo de Araguás (solana de Peña Montañesa) y umbría del Turbón. En los Somontanos la conocemos en Castilló del Pla, Estaña y Estopiñán. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I).

Cespitosa; vainas basales fibrosas, teñidas de púrpura. Tallo de tres cantos bien marcados y 1 mm de diámetro, que sobrepasa las hojas. Lígula más larga que ancha. Su nombre ya nos indica inflorescencia en espiga, pero interrumpida hacia su base, donde se ve una bráctea filiforme, corta. Glumas ovales, acuminadas, tan largas como los utrículos. Nótense los dos estigmas, como ocurre en las especies anteriores.

2260. *Carex muricata* L.

(30-50 cm)

Se cría en los claros de algunos bosques, a orillas de prados, caminos, majadas, cunetas herbosas, etc. *Origanetalia vulgaris, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 460-1980(2200) m. E.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península. En nuestro ámbito es planta del Prepirineo y Alto Pirineo, sobre todo. Citemos por el N localidades como Siresa, Villanúa, Aso de Sobremonte, Ordesa, Parzán, Chía, etc. Llega también a los Somontanos, pero más escasamente: Belsué, Rodellar, Olvena, Tolva, Gabasa, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

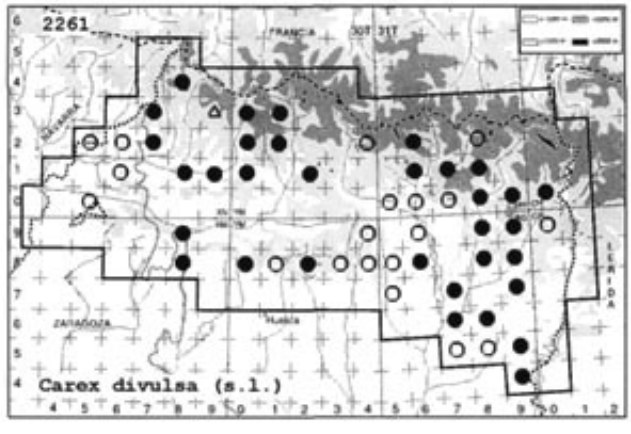
Además de la subespecie típica (Pirineos y Sistema Ibérico), que sube algo menos en altitud, también encontramos la subsp. **lamprocarpa** Celak. (*C. pairaei* F. W. Schultz); a ella corresponde el dibujo adjunto.

Rizoma encespedante. Hojas relativamente flexibles, más cortas que el tallo. Lígula de hasta 2(3) mm, obtusa, tan larga como ancha o casi. Espigas todas terminales, agrupadas, salvo la inferior; bráctea más corta que ellas, filiforme. Glumas ovales, de color pardo, con el borde membranoso, las femeninas más cortas que los utrículos. Éstos plano-convexos, de contorno oval, prácticamente sin nervios y con pico corto.

2261. *Carex divulsa* Stokes

(50-90 cm)

Gusta de terrenos alterados húmedos, incluso nitrificados: cunetas, huertos, majadas, orillas de los ríos, herbazales y prados, bordes forestales, etc. *Sisymbrion officinalis, Galio-Alliarietalia...* Alt.: 390-2000 m. E.





Plurirregional. Se distribuye por toda la Península. Bien repartida por el Prepirineo y los Somontanos, pero algo más rara en el Alto Pirineo: Siresa, Las Blancas de Borau, Tramacastilla de Tena, más Ordesa (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a), Espierba de Bielsa, San Juan de Plan, Laspaúles, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I) y BOLÒS (1998).

A pesar de la complejidad taxonómica de este grupo en la Península, creemos que en nuestro territorio no sólo encontramos la subespecie típica, sino también la subsp. **leersii** (Kneucker) W. Koch.

Rizoma grueso, encespedante, con vainas de color marrón. Tallos finos (c. 1 mm), con tres cantos agudos, ásperos superiormente, más largos que las hojas. Inflorescencia de hasta 10 cm de longitud con espigas separadas unas de otras hasta 2-4 cm. Brácteas filiformes, cortas. Glumas ovales, acuminadas, y utrículos plano-convexos, de contorno anchamente elíptico. Estigmas, dos.



Eriophorum scheuchzeri (n° 2245).



Sparganium erectum subsp. erectum (n° 2234).



Carex ferruginea subsp. tenax (n° 2305).



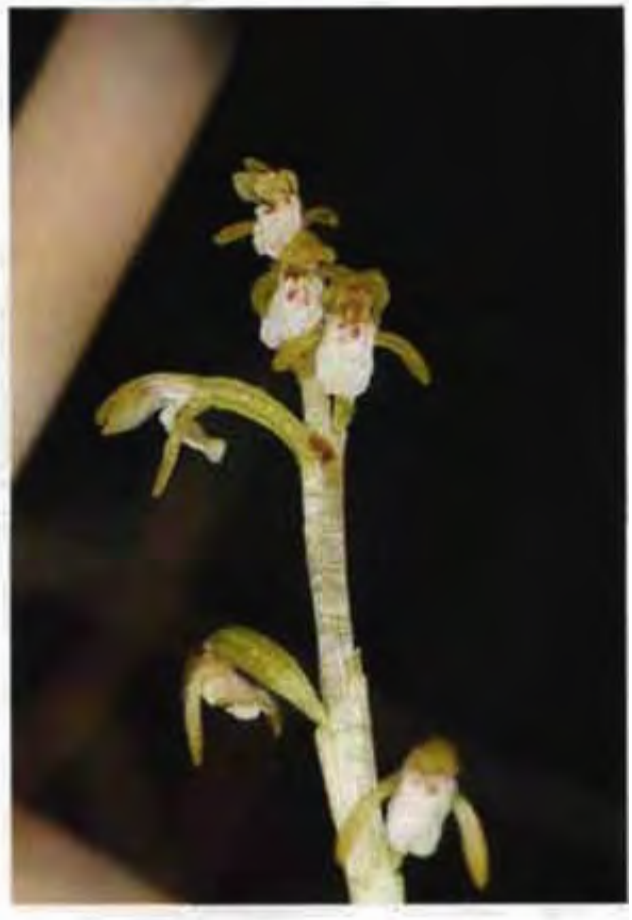
Orchis militaris (nº 2354).



Anacamptis pyramidalis (nº 2365).



Ophrys scolopax (nº 2377).



Corallorhiza trifida (nº 2382).

2262. **Carex disticha** Huds.

(*C. intermedia* Good., non Retz.) (30-90 cm)

Especie de distribución eurosiberiana, propia de pastos higroturbosos. Se caracteriza por sus rizomas reptantes, sus hojas de borde áspero, sus glumas ovales, agudas, y sus utrículos plano-convexos, ligeramente alados, atenuados en pico largo, áspero y bidentado.

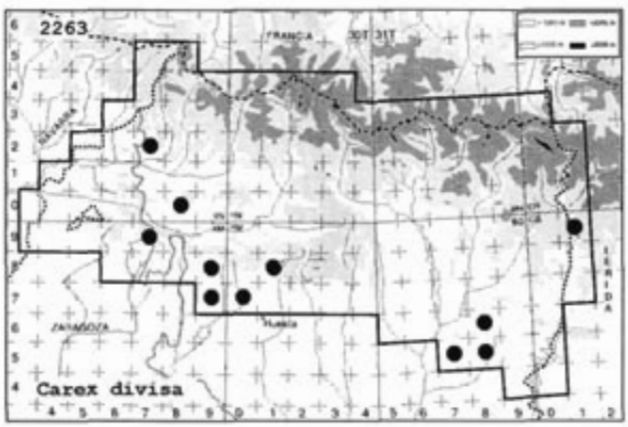
LUCEÑO (1994) la menciona de la provincia de Huesca, donde debe de ser muy escasa, pues se trata de la única referencia que consta para nuestro territorio, aunque se conoce del Pirineo oriental (BOLÒS, 1998; BOLÒS & *al.*, 1990).

A falta de nueva confirmación, por el momento no la dibujamos ni acompañamos mapa.

2263. **Carex divisa** Huds.

(*C. ammophila* Willd., *C. chaetophylla* Steudel) (20-50 cm)

Se cría en terrenos removidos, junto a los caminos, sin desdeñar algún suelo húmedo rico en sal, todo ello a baja altitud. *Ruderali-Secalietea...* Alt.: 500-1200 m. RR.





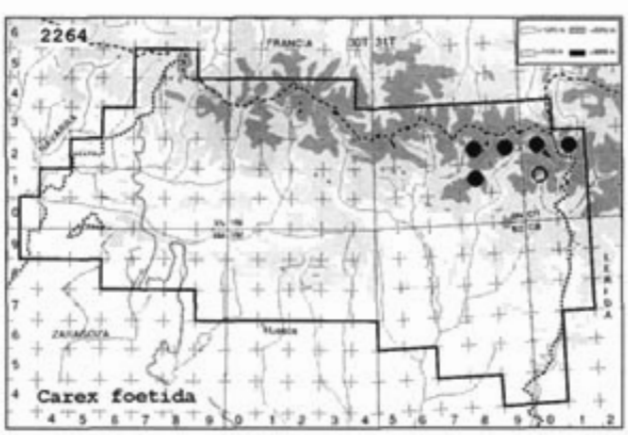
Plurirregional, pero sobre todo con área centrada en el Mediterráneo. Dispersa por buena parte de la Península, aunque rara en el NW y N. En nuestro ámbito la conocemos de los Somontanos (Ayerbe, Loscorrales, Esquedas, Apiés, Fonz, Gabasa y Torres del Obispo), con algunas avanzadillas en el Prepirineo (Luesia, Foz de Biniés, Ena y Sopeira). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizoma reptante, revestido de escamas. Tallos de tres cantos, algo ásperos superiormente, más largos que las hojas, éstas canaliculadas o planas. Inflorescencia formada por 3-8 espigas agrupadas, la superior casi enteramente masculina; bráctea inferior variable, foliácea o glumácea. Glumas ovales, aristadas o mucronadas, oscuras o pardo-rojizas, con margen membranoso en la mitad apical o sin él. Utrículos plano-convexos, de contorno oval, con pico corto.

2264. **Carex foetida** All.

(5-20 cm)

Se limita a los ventisqueros del piso alpino silíceo, así como a ciertos pastos, por lo general higroturbosos, turberas, etc. Si. *Salicetea herbaceae, Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 2200-2500 m. RR.





Montes del C y S de Europa, más Norteamérica. Pirineos centrales (Huesca y Lérida). Se localiza en el Alto Pirineo del Cinqueta-Ésera, concretamente en Benasque (Remuñé, Puerto de la Picada y Mulleres), Sahún (Aigüeta de la Vall) y Gistaín (el Sein). Asimismo, COSTE (1910) la citó del Valle de Castanesa. Mapas previos en BOLÒS & VIGO (IV).

Recientemente se ha incluido como vulnerable en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

Echa rizomas cortos, que la hacen laxamente cespitosa. Tallo de tres cantos agudos, el cual sobresale o no de las hojas, con vainas basales marrones, poco o nada fibrosas. Inflorescencia ovoide, formada por 3-15 espi-

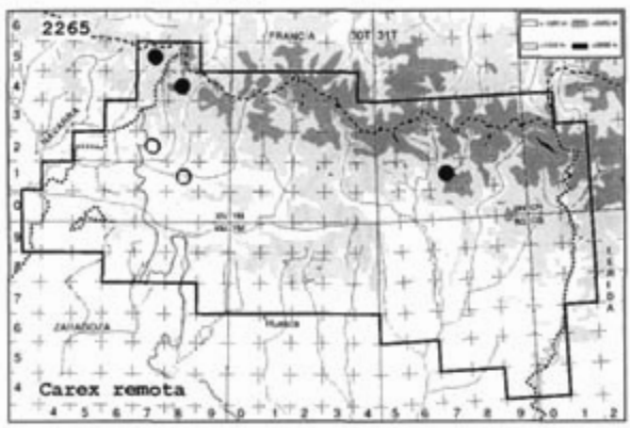
gas protegidas por una bráctea inferior glumácea, más corta que ellas. Glumas ovales, agudas, de color marrón oscuro o negruzcas. Utrículos con pequeño pie, plano-convexos, de contorno oval y pico corto. Estigmas, dos. Al parecer huele mal, tanto en fresco como en la desecación, de ahí su apellido.

2265. Carex remota L.

(*C. axilaris* L.)

(20-70 cm)

La encontramos en suelos muy húmedos, por lo general en ambiente forestal de hayedo, bosques de ribera, etc. *Alno-Ulmion, Querco-Fagetea...* Alt.: 800-1350 m. RR.





Eurosiberiana, llega hasta el Himalaya, más el N de África. Su área forma manchas discontinuas por la mitad N peninsular, W, C y Andalucía occidental. En nuestro territorio es planta escasa, tanto en el Alto Pirineo como en el Prepirineo: selvas de Ansó (Gamueta y Las Eras) y Hecho (Oza, Estriviella y La Espata), en el sector occidental, y faldas del Cotiella, en el oriental. RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la citaron de Biniés y BOLÒS & MONTSERRAT (1983) de Puente la Reina. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BLANCO & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

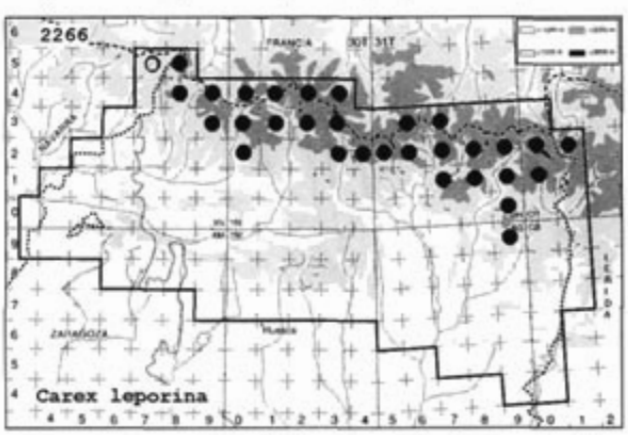
Cespitosa, de color verde tierno, con hojas planas, blandas, casi tan largas o más que el tallo. Su nombre nos indica espigas alejadas unas de otras y su sinónimo que se disponen en la axila de unas brácteas foliáceas largas, atenuadas en punta fina. Utrículos de unos 3 x 1 mm, plano-convexos, de contorno oval, verdosos o parduscos, atenuados en pico corto y con nervios bien visibles (véase detalle).

2266. Carex leporina L.

(*C. ovalis* Good.)

(10-50 cm)

Juncales y pastos húmedos, algo acidificados, montanos y subalpinos: pequeñas depresiones, orillas de arroyos e ibones, turberas, etc. Si (Ca). *Nardion, Caricion nigrae...* Alt.: (1000)1450-2280(2400) m. E.





Eurosiberiana y N de África. Montañas de la mitad N peninsular, más Sierra Nevada por el S. Se distribuye por todo nuestro Alto Pirineo, desde Linza en Ansó hasta Salenques, en la cabecera del Noguera Ribagorzana. Como puntos más meridionales cabe destacar la Selva de Castiello, solana de Tendeñera, Cotiella o Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

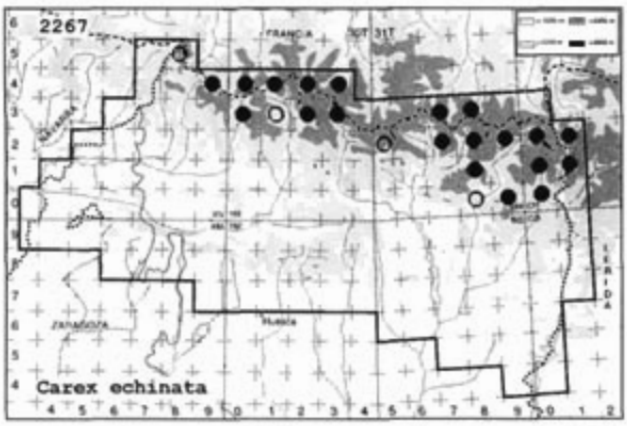
Cespitosa; tallo con algunas vainas en la base y hojas de 1,5-4 mm de anchura, planas, por lo general más cortas. Inflorescencia formada por 3-7 espigas agrupadas, de forma ovoide o como una cabezuela; bráctea inferior mucho más corta que aquélla, con punta fina, glumácea o foliácea. Glumas ovales, agudas, pardas, y utrículos de c. 4 mm, planos o cóncavo-convexos, atenuados en pico de dos puntas.

2267. *Carex echinata* Murray

(*C. stellulata* Good.)

(10-30 cm)

Suelos húmedos, encharcados o cenagosos; muestra preferencia por el sustrato silíceo en turberas, orillas de arroyos e ibones, etc. Si (Ca). *Caricion nigrae, Cardamino-Montion...* Alt.: (1170)1510-2400(2600) m. R.





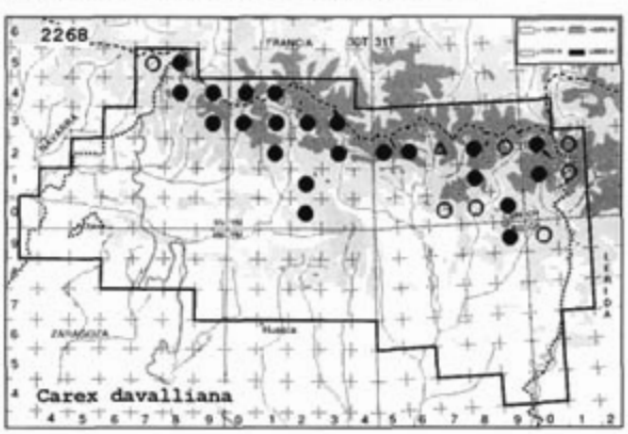
Eurosiberiana y N de África. Montañas de la mitad N peninsular y Sierra Nevada. Reducida en el ámbito a todo el Alto Pirineo, desde Guarrinza en Hecho hasta Mulleres y Llauset, cerca ya del valle de Arán leridano. Por el S llega hasta el circo de Armeña, en el Cotiella, y la umbría del Turbón. Escasea en los macizos calizos, aunque RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la han citado de Ordesa y Ansó. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales enteras y tallos finos de tres cantos que sobrepasan las hojas planas o canaliculadas, cuyos bordes son ásperos. Inflorescencia de 1 a 3 cm, formada por varias espigas agrupadas o separadas no más de 1 cm; bráctea inferior corta, rara vez foliácea. Utrículos de 3 a 4 mm, plano-convexos, relativamente hinchados y atenuados en pico, dispuestos en estrella, de ahí sus apellidos. Glumas pardas, verdosas o membranosas.

2268. *Carex davalliana* Sm.

(10-40 cm)

Se cría en manantiales temporales o permanentes, a orillas de arroyos y en pastos higroturbosos, casi siempre en terreno calizo. Como podemos ver, da nombre latino a estas comunidades. Ca (Si). *Tofieldetalia, Caricion davallianae, Caricetum davallianae...* Alt.: (860)1350-2250(2350) m. E.





Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico hasta Galicia, más los sistemas Ibérico y Central. En nuestro territorio se extiende por el Alto Pirineo, con prolongación hacia el Prepirineo en Oturia, Cuezo de Fanlillo, Peña Montañesa, Cotiella, Turbón y Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

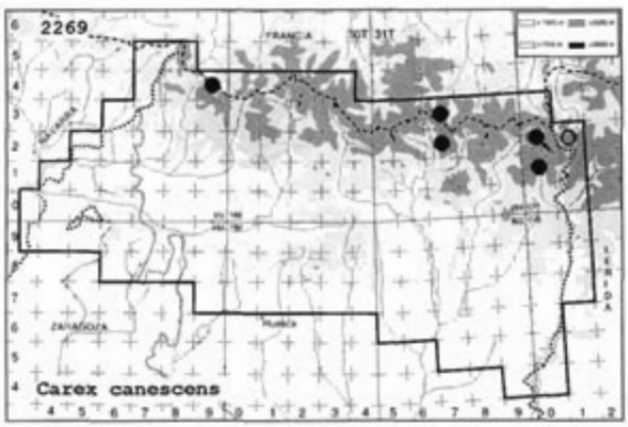
Densamente cespitosa, con vainas basales afilas, pardas, poco fibrosas. Echa pies macho (a la izquierda del dibujo) y pies hembra (a la derecha). Tallos muy finos, de tres cantos, lisos, más largos que las hojas, éstas canaliculadas o enrolladas. Espiga única, con una bráctea inferior más corta, glumácea; al detalle se ilustra la masculina entera y un fragmento de la femenina.

2269. Carex canescens L.

(*C. curta* Good.)

(20-40 cm)

Como el anterior, se muestra exclusivo de pastos higroturbosos, orillas de arroyos e ibones, pero en terreno ácido mayormente. Si (Ca). *Caricion nigrae, Cardamino-Montion...* Alt.: (1360)1550-2250(2300) m. RR.





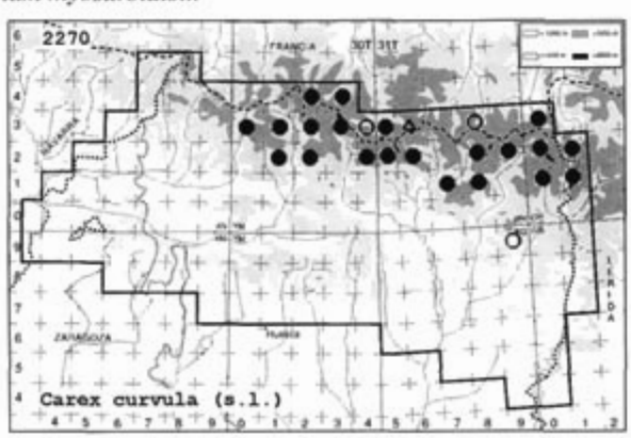
Plurirregional. Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico septentrional. Escasea en nuestro Alto Pirineo: podemos citarla de Agua Tuerta, en Ansó, desde donde parece saltar hasta la Pinarra y el Cao en Bielsa, el Puerto de Plan en Gistaín, Bacibé en Castanesa y la Basa del Oso en Benasque. BALLESTEROS (1989) la refirió del ibón de Toro, igualmente en Benasque. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densa o laxamente cespitosa, con vainas basales afilas de color pardo no muy oscuro. Tallos de tres cantos, que sobrepasan a unas hojas planas de c. 2 mm de anchura, abundantes. Inflorescencia formada por 4-7 espiguillas más o menos agrupadas, cortas (5-8 mm), ovoides, con bráctea inferior más corta, glumácea. Suelen tener un aspecto verdoso o pajizo, por las glumas membranosas o de dicho tono (véase detalle). Utrículos plano o bi-convexos, de contorno oval.

2270. Carex curvula All.

(10-35 cm)

Se cría en pastos pedregosos, crestas, collados y rellanos con poco suelo del piso supraforestal, pero también se da en algún césped denso. *Festucion airoidis, Elynion, Gentiano-Caricetum curvulae, Carici-Elynetum myosuroidis...* Alt.: (1800)2000-3080 m. R.





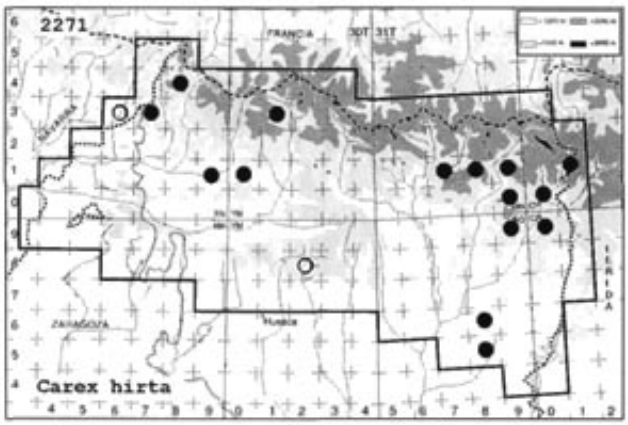
Endémica de las montañas del C y S de Europa. Pirineos (Gerona, Lérida y Huesca). En la zona estudiada se limita a nuestro Alto Pirineo, con población aislada hacia el S en el Turbón (Prepirineo). La subespecie típica se distribuye por terrenos silíceos desde el Valle de Anglios, en la cabecera del río Noguera Ribagorzana, hasta la vertiente tensina del Anayet. La subsp. **rosae** Gilomen, calcícola, se reparte desde el Valle de Mulleres y los Picos de Vallibierna hasta el Collarada, más la citada población del Turbón (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitosa, con tallitos de tres cantos, lisos. Vainas basales pardo-rojizas, unas con hojas, otras sin ellas, formando una envoltura tupida. Hojas de 1 mm de anchura, más o menos canaliculadas, de longitud inferior al tallo. Inflorescencia única, en espiga, con flores masculinas arriba y femeninas abajo; bráctea inferior más corta que aquélla, glumácea. Glumas ovales, agudas o con punta corta, pardo-oscuras, muchas veces con margen membranoso. Así llamada por sus tallos y hojas generalmente recurvados. Nótese que tiene tres estigmas.

2271. **Carex hirta** L.

(10-60 cm)

Hallada en lugares húmedos, pero pisoteados o removidos, frecuentados por el ganado, es decir, ruderalizados: manantiales y abrevaderos, balsas o trampales, etc. *Molinietalia coeruleae, Agropyro-Rumicion, Festuco-Caricetum hirtae...* Alt.: (660)750-1800(2300) m. R.





Late-eurosiberiana. Dispersa por la mitad N de la Península, pero escasa en el S. Aquí y allá por el Prepirineo y Alto Pirineo, rara en los Somontanos; cabe mencionarla por el N de Salvatierra de Esca, Ansó, Jaca, Tramacastilla de Tena, Cotiella, Turbón, Llauset, etc. Como no se conoce de la Depresión del Ebro, debe señalar límites meridionales de su área en Nocito de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), así como en Torres del Obispo y Gabasa, en la Baja Ribagorza. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

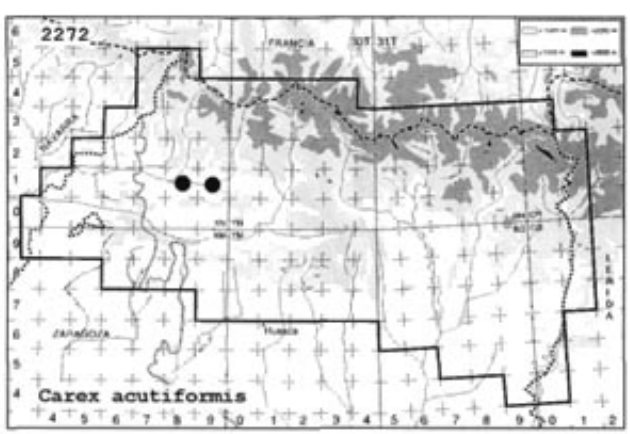
Rizoma reptante, con vainas afilas pardas, enteras. Hojas canaliculadas de 1-2 mm de anchura, con el borde áspero, casi tan altas como el tallo, que presenta tres cantos. Espigas unisexuales, las masculinas (dos o más) superiores y estrechamente fusiformes, las femeninas inferiores y en forma de porra; en estas últimas la bráctea inferior es foliácea y las sobrepasa. Utrículos de unos 4 mm, suberectos, con tres caras convexas, de contorno oval y pico bífido, primero verdes, luego marrones. Son densamente pelosos, de ahí su apellido. Estigmas, tres.

2272. **Carex acutiformis** Ehrh.

(*C. paludosa* Good.)

(0,3-1 m)

Acompaña al carrizo (*Phragmites*) y la espadaña (*Typha*) en aguas remansadas o estancadas, ya lo indica su sinónimo; siempre a baja altitud. *Phragmitetalia eurosibirica...* Alt.: 600-670 m. RR.





Plurirregional. Área discontinua por la mitad N peninsular, sobre todo. En nuestro territorio la conocemos únicamente entre Puente la Reina y Jaca (Prepirineo), a orillas del río Aragón y en una acequia de riego. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

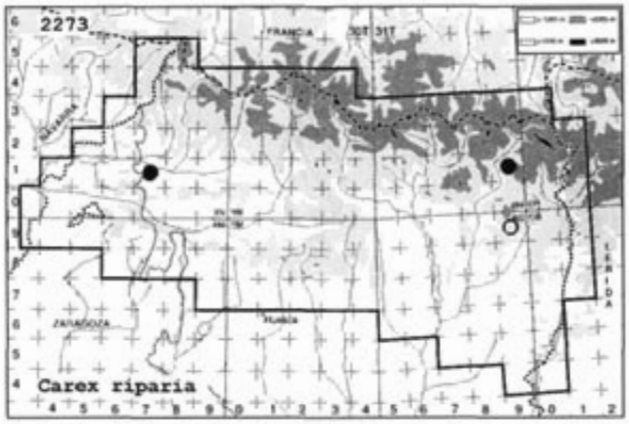
Así las cosas, la consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

Más o menos cespitosa, robusta, con vainas basales afilas y foliosas, pardas, enteras. Tallos de tres cantos agudos, que no sobrepasan las hojas, de 6-7 mm de anchura. Disposición de las espigas similar a *C. hirta*, pero las que portan flores hembra son cilíndricas. Glumas femeninas lanceoladas, pardo-rojizas o purpúreas, tan largas como los utrículos e incluso más; éstos suberectos, de tres caras, más o menos hinchados, con nervios visibles y pico corto.

2273. **Carex riparia** Curtis

[*C. sennenii* (Pau ex Sennen) Sennen] (0,5-1,2 m)

Exclusiva de suelos encharcados por agua relativamente dura: balsas, brazos de río en choperas o humedales sobre sustrato margoso. *Magnocaricion elatae, Molinietalia coeruleae...* Alt.: 610-1040 m. RR.





Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península, pero en manchas más o menos aisladas que dejan vacíos, sobre todo al W y S. Muy rara en algunos puntos del Prepirineo, concretamente Berdún, al W, y Castejón de Sos, al E, donde la encontró G. Montserrat. No lejos de allí, en el Valle de Lierp, la citaron NINOT, ROMO & SESÉ (1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), SESÉ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

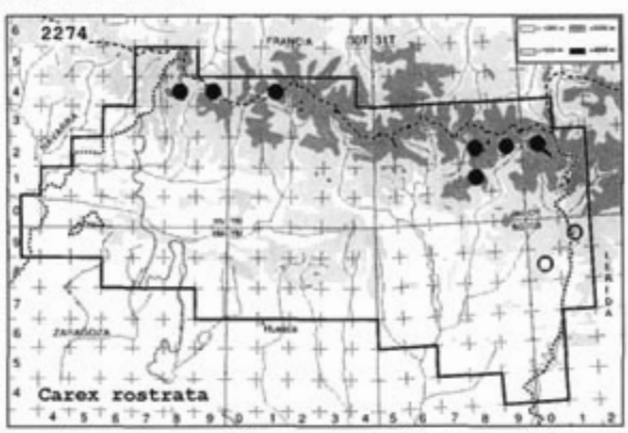
LUCEÑO (1994) no la refirió de Huesca, quizá porque no pudo ver nuestros materiales.

Rizoma enraizante, robusto, que la hace densamente cespitosa hasta formar macollas. Vainas basales afilas y foliosas, enteras, pardas o rojizas. Hojas acintadas, de 5-10 mm de anchura, tan largas como los tallos; éstos muestran tres cantos. Espigas masculinas fusiformes, cercanas, las femeninas cilíndricas, algo más distantes. Glumas ovales, mucronadas o aristadas, pardas o pardo-rojizas. Utrículos de 4-5 mm, inflados, suberectos, de contorno oval, brillantes, parduscos, atenuados en pico corto.

2274. **Carex rostrata** Stokes

(*C. ampullacea* Good.) (30-75 cm)

Coloniza las orillas de ibones o charcas, formando densas manchas que contribuyen a su aterramiento; también bordea arroyos y manantiales, principalmente en la alta montaña. *Magnocaricion elatae, Caricetum rostrato-vesicariae...* Alt.: (1130)1400-2200(2300) m. R.





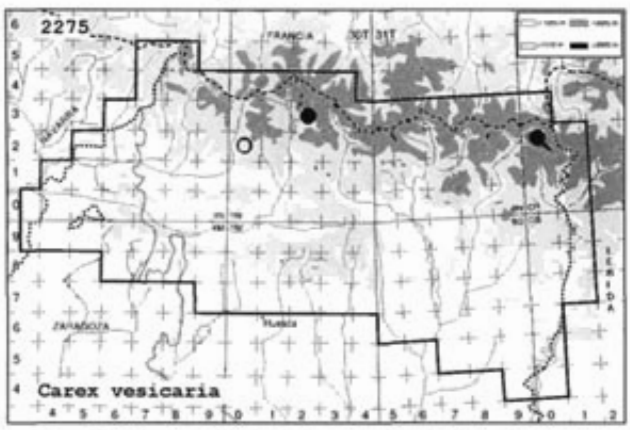
Eurosiberiana. Eje pirenaico-cantábrico, más Montes de León y Sistema Ibérico. Se localiza en primer lugar en el Alto Pirineo: Agua Tuerta-Paso de Escalé (Ansó), cabeceras del Gállego (Portalet-El Petruso) y del Cinca (Viadós-Tabernés, en Gistaín) y Ésera: valles de Benasque y Aigüeta de la Vall en Sahún. Excepcionalmente descendería hasta el Prepirineo en la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, laxamente cespitosa. Al igual que la anterior, es robusta y de color verde-grisáceo, pero sus hojas no son planas, sino canaliculadas, y sus espigas masculinas, lineares o estrechamente fusiformes; además, las femeninas son anchamente cilíndricas, de 3 a 10 cm de longitud, repletas de utrículos patentes. Estos últimos, como se ve en el detalle, quedan bruscamente estrechados en pico largo y van protegidos por glumas bastante más cortas.

2275. *Carex vesicaria* L.

(0,4-1 m)

Al igual que la especie anterior, vive en las aguas poco profundas de ibones o charcas, en sus orillas o cerca de las fuentes. *Magnocaricion elatae, Caricetum rostrato-vesicariae...* Alt.: 1850-1880 m. RR.





Eurosiberiana, más América del N. Su área forma pequeñas manchas discontinuas por la mitad N peninsular. Igualmente, en nuestro territorio la conocemos de Benasque (Pla d'Están) y del ibón de Sabocos, en Panticosa. Además, BUBANI [1901(IV): 219] la encontró en el Balneario de Panticosa y en la balsa de Castiello, cerca de Jaca, hoy casi colmatada por escombros. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

La consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997).

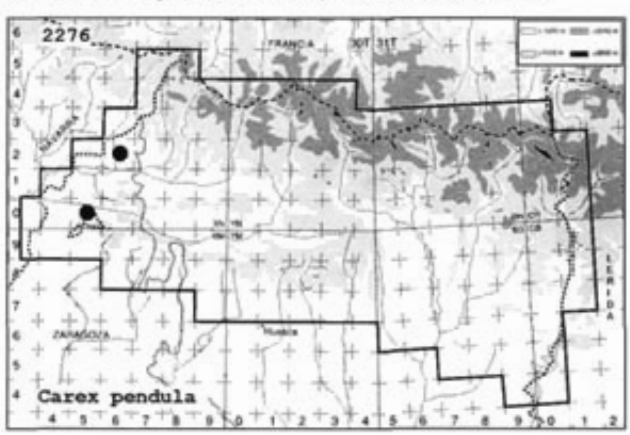
Parecida a *C. rostrata*, pero con los cantos del tallo más marcados, las vainas basales pardo-purpúreas, las hojas verde-amarillentas y, sobre todo, los utrículos suberectos, ovoides, pardo-amarillentos, inflados -de ahí su nombre- y atenuados en pico de hasta 2 mm.

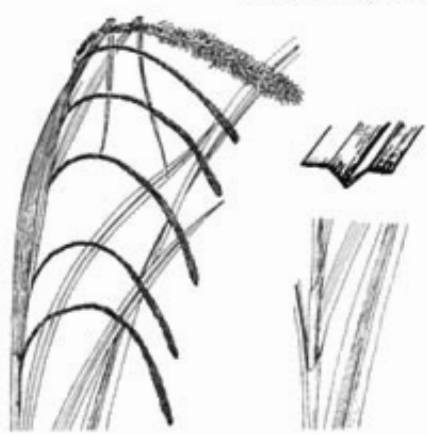
2276. *Carex pendula* Huds.

(*C. maxima* Scop.)

(0,5-1,2 m)

Se cría en los bosques de ribera, junto a corrientes no demasiado impetuosas (valles medios y bajos en climas oceánicos). *Alno-Ulmion, Holoschoenetalia...* Alt.: 640-800 m. RR.





Eurosiberiana, más escasos puntos del N de África. Distribuida aquí y allá por la Península, salvo amplias zonas del Pirineo, Centro y SE. En nuestro territorio sólo conocemos dos poblaciones en el Prepirineo occidental, Salvatierra de Esca y Sos del Rey Católico, como prolongación de las que viven en las alisedas de la vecina Navarra. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, SESÉ (1991), BLANCO & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

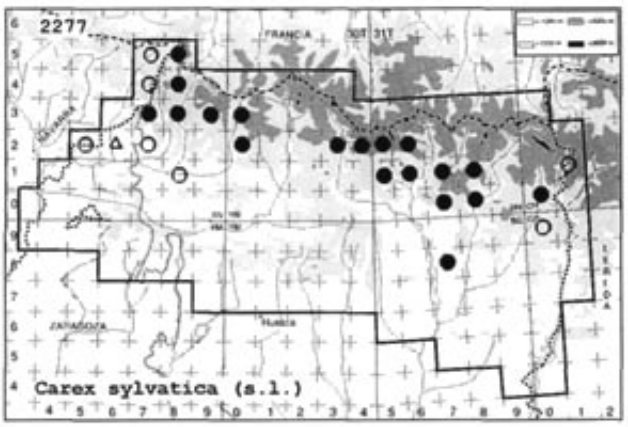
Como prueba de lo rara que resulta en nuestro ámbito, LUCEÑO (1994) no la conoció de Zaragoza.

Densamente cespitosa, con vainas basales afilas, oscuras, enteras. Tallos con tres cantos agudos. Hojas acintadas, de 8-16 mm de anchura, algo plegadas, más cortas que el tallo. Vaina foliar de la inflorescencia foliácea. Espiga masculina, la superior, subcilíndrica, con las glumas pardo-rojizas. Espigas femeninas, 3-5, de 10 a 20 cm de longitud, largamente pedunculadas, colgantes como dice su apellido.

2277. **Carex sylvatica** Huds.

subsp. **sylvatica** (30-70 cm)

Su nombre específico nos señala su ecología concreta: en efecto, gusta de la sombra y el mantillo de hayedos, abetales, ciertos pinares, avellanares, etc. *Fagetalia sylvaticae*, *Galio-Alliarietalia*... Alt.: 750-1680 m. E.





Eurosiberiana, con escasos puntos en el N de África. Pirineos, N peninsular, Sistema Ibérico y Sierra de Cazorla. Se reparte sobre todo por la cabecera de nuestros valles (Pirineo y Prepirineo), desde Ansó, Hecho, valle del Aragón, Ordesa, Cotiella, Peña Montañesa, etc., hasta Salvatierra de Esca, Puente la Reina (BOLÒS & MONTSERRAT, 1983) y umbría de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993); la localidad de Mediano, donde la encontró G. Montserrat, parece la más meridional. También CARRERAS & *al.* (1993) la citaron de Salenques, en la Ribagorza, si bien allí escasea. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BLANCO & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

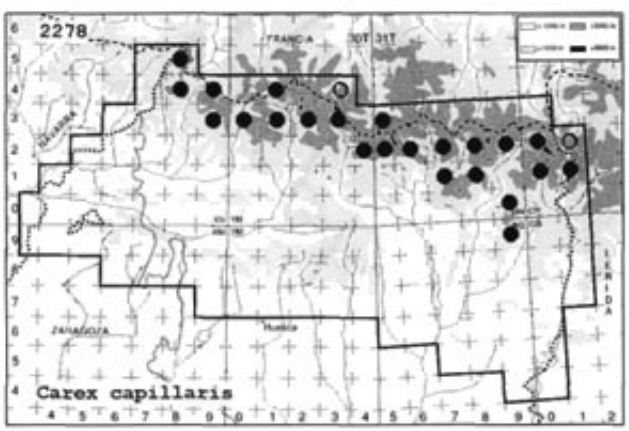
Asimismo encontramos la subsp. **paui** (Sennen) A. Bolòs & O. Bolòs en Añisclo y otros lugares; resulta más robusta que la típica y con mayor número de espigas masculinas (2-7).

Cespitosa; vainas basales afilas, enteras o poco fibrosas. Planta de color verde claro, con hojas de 4-7 mm de anchura, planas, de margen áspero, más cortas que los tallos, éstos de tres cantos agudos. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea, más corta y con vaina. Espiga masculina apical, fusiforme, las femeninas cilíndricas, estrechas, sostenidas por rabillos finos, todas distanciadas y más o menos colgantes.

2278. **Carex capillaris** L.

subsp. **capillaris** (4-25 cm)

Todo lo contrario que la anterior, esta pequeña especie sólo vive en la alta montaña, ya sea en pastos higroturbosos, ventisqueros o pastos densos de crestas venteadas. Ca (Si). *Tofieldetalia*, *Salicetea herbaceae*, *Elynion*... Alt.: (1600)1900-2700(3000) m. E.





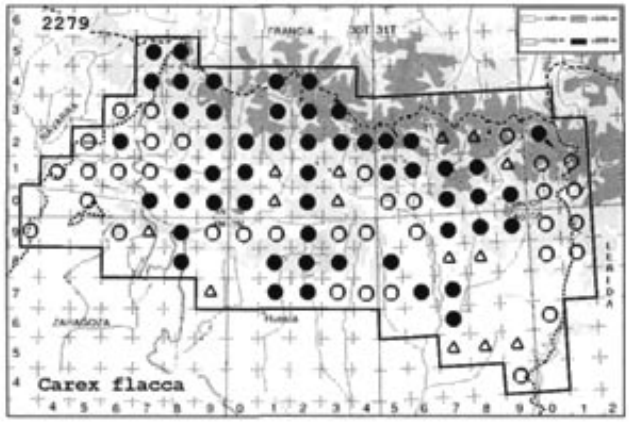
Boreoalpina. Eje pirenaico-cantábrico, más Sierra de la Demanda y Sierra Nevada. Como se ve en nuestro mapa, se reparte por el Alto Pirineo y luego, como otras muchas especies similares, prolonga su área hasta el Cotiella y Turbón (Prepirineo). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Modesta planta cespitosa, con vainas foliares marrones, fibrosas. Hojitas planas, c. 1 mm de anchas, más cortas que los tallos. Bráctea inferior foliácea, tan larga como la inflorescencia. Espiga masculina linear, apical, las femeninas en número de 2-3, colgantes gracias a unos pedúnculos filiformes. Tienen pocas flores, glumas ovales, pardo-claras, y utrículos con dos nervios, estrechados en pico membranoso. Estigmas, tres, como *C. sylvatica*.

2279. **Carex flacca** Schreb.

(*C. serrulata* Biv. ex Spreng., *C. glauca* Scop.) subsp. **flacca** (20-45 cm)

Gusta de terrenos margosos o arcillosos, húmedos siquiera temporalmente; asimismo prospera en torno a fuentes y cursos de agua, en trampales, juncales, pastos higroturbosos, etc. *Holoschoenetalia, Molinietalia coeruleae, Brometalia, Artemisietea vulgaris...* Alt.: 380-1900(2100) m. Fr.





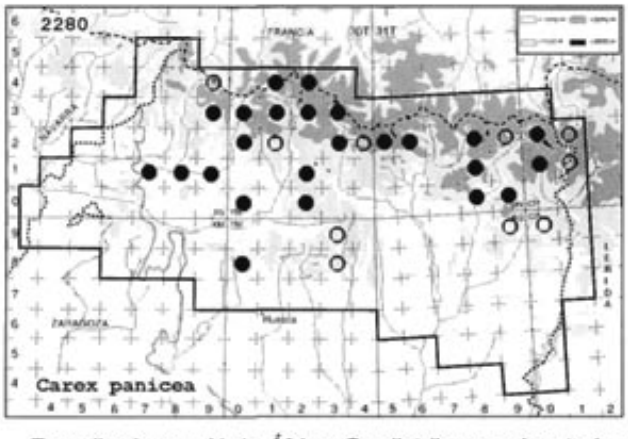
Plurirregional. Distribuida por toda la Península. Su área cubre todo nuestro territorio, con especial frecuencia en el Prepirineo. Se muestra más escasa en los Somontanos, donde CONESA (1991) la citó de Camporrells, su localidad más meridional en el ámbito de estudio. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, con vainas basales foliosas, marrones o rojizas, enteras. Tallos de tres caras, de un tono grisáceo como las hojas, de ahí su segundo sinónimo. Hojas planas, más o menos rígidas, de 3-5 mm de anchura y borde áspero. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea. Varias espigas masculinas fusiformes y femeninas ovoideas o fusiformes; de éstas, al menos la inferior colgante. Glumas femeninas de contorno oval y punta a veces aristada, pardo-oscuras, con nervio verde y margen membranoso. Utrículos papilosos o pilosos. Estigmas, tres.

2280. **Carex panicea** L.

(10-40 cm)

También se da en suelos húmedos, tanto si mantienen la humedad todo el año como estacionalmente: pastos higroturbosos, trampales sobre suelo margoso, juncales y carrizales a orillas de ríos y fuentes, etc. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Molinietalia coeruleae...* Alt.: (630)1000-2100(2300) m. E.





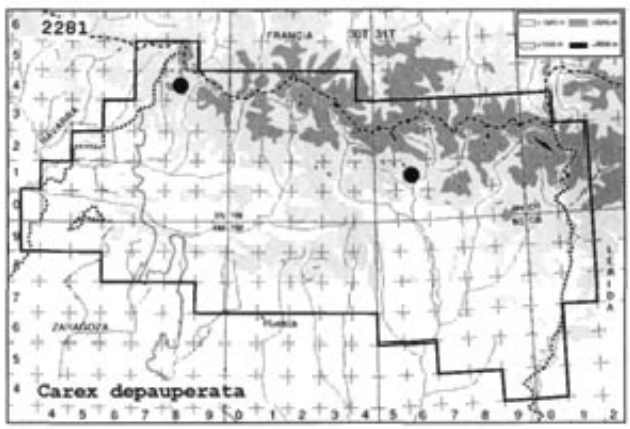
Eurosiberiana y N de África. Se distribuye sobre todo por la mitad N peninsular. Salpica nuestro Alto Pirineo, mientras que en el Prepirineo queda más localizada: carrizales de la Canal de Berdún, montes de Oroel y Oturia, faldas del Turbón y la Sierra de Sis, entre otros. En Aniés ya roza el Somontano y J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986) la citó de Nocito y Matidero (Guara); las tres localidades marcan su límite S en el ámbito. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa, a través de cortos rizomas reptantes. Vainas foliosas, de color pardo, más o menos enteras. Tallo de tres caras poco marcadas, más largo que las hojas, éstas de 3-5 mm de anchura, planas, de color apagado. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea, menor que ella. Espiga masculina solitaria, pedunculada; espigas femeninas subsésiles, con glumas ovales, de color marrón muy oscuro, que dejan ver un utrículo inflado, suberecto, finamente papiloso.

2281. Carex depauperata Curtis ex With.

(25-80 cm)

Se cría en bosques mixtos, relativamente frescos: pinar-avellanar y hayedo-abetal, sin subir mucho en altitud. *Querco-Fagetea, Fraxino-Carpinion...* Alt.: 750-950 m. RR.





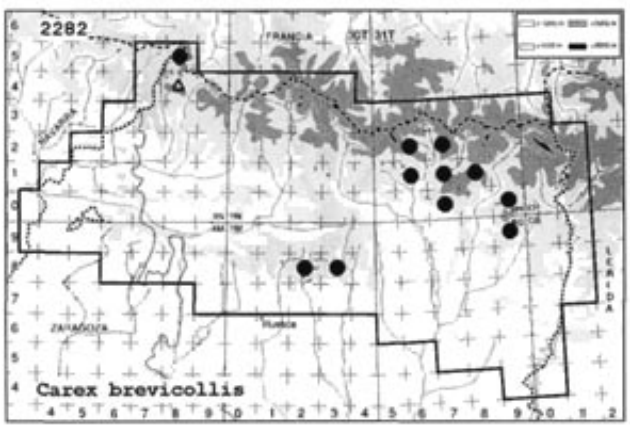
Plurirregional, mediterráneo-atlántica sobre todo. Su área forma pequeñas manchas discontinuas por la mitad N de España. En nuestro territorio tan sólo se conoce de sendos enclaves en los valles de Hecho y Añisclo, ello la convierte en una de las especies más raras del género. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Encespeda a través de un rizoma corto, con vainas basales pardo-claras, enteras. Hojas de c. 4 mm de anchura, menores que los tallos, éstos lisos, finos, de tres caras. Bráctea inferior foliácea, envainadora. Espiga masculina única, fusiforme. Espigas femeninas, tres o cuatro, distantes, finamente pedunculadas, más o menos erectas; tienen escasas flores (de tres a seis), peculiaridad a la que debe su nombre. Utrículos de c. 8 mm, inflados, con tres caras, nervios marcados y pico largo, algo áspero, bífido. Estigmas, tres.

2282. Carex brevicollis DC.

(20-45 cm).

Salpica ciertos pastos pedregosos en suelos calizos, sobre todo supraforestales y en solana. También puede hallarse en pinares claros de pino negro. Ca. *Seslerietalia coeruleae, Ononidetalia striatae, Festucion scopariae, Carici-Echinospartetum horridi...* Alt.: (1200)1470-2480 m. R.





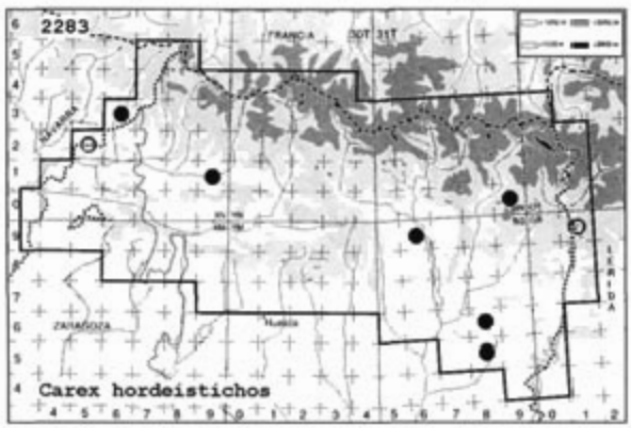
Montañas del C y S de Europa, también llega a Asia. En la Península se reduce a las cordilleras calizas del N. Presenta un área extraña en nuestro ámbito: primero va desde el Turbón hasta el Castillo Mayor y Montinier, pasando por la Peña Montañesa y el Cotiella; luego muestra poblaciones aisladas en Guara y Peña Forca de Hecho (leg. C. Calvo) con el alto valle de Ansó (calizas cársticas de la Hoya del Solano), junto a Navarra. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitoso, relativamente grueso, con vainas basales foliosas, pardas, enteras. Tallos de tres caras, algo ásperos, más largos o menos que las hojas; éstas son planas, más o menos rígidas, anchas (4-6 mm), y junto a las verdes siempre hay otras pajizas. Sólo tiene una espiga masculina y dos femeninas. Todas son ovoides o abombadas, con bráctea inferior más corta, foliácea y con la vaina algo hinchada. Debe su nombre a sus utrículos de cuello corto, o sea, bruscamente rematados en pico ancho.

2283. **Carex hordeistichos** Vill.

(10-40 cm)

Prefiere los suelos permanentemente húmedos, muchas veces alterados por pisoteo, etc.: balsas, abrevaderos, juncales junto a ríos o arroyos... *Agropyro-Rumicion, Glycerio-Sparganion...* Alt.: 670-1580 m. RR.





Plurirregional. Dispersa de modo discontinuo por la mitad E de la Península, rara en la otra mitad. Se muestra esporádicamente por nuestro Prepirineo: Gabás (Bisaurri), Gerbe y Santorens, en la cuenca del Cinca, más Jaca, y Salvatierra de Esca en la del Aragón. Por el S la conocemos en Aguinaliu, Castilló del Pla y Gabasa (Baja Ribagorza-La Litera). AIZPURU & *al.* (1993) la citaron de Sigüés. Mapas previos en J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

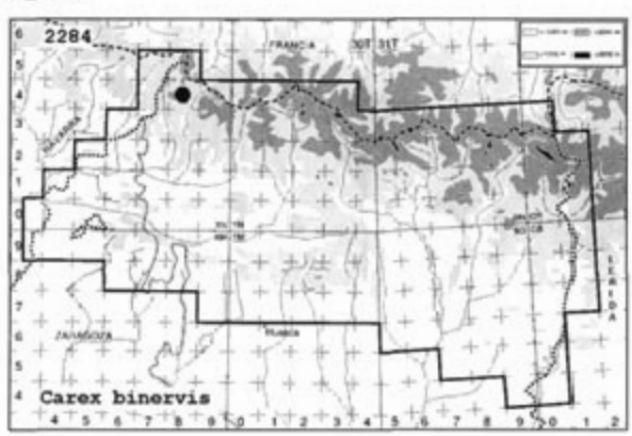
Destaca por su porte cespitoso, grueso, con vainas foliosas y hojas mayores que los tallos, acintadas -hasta 5 mm de anchura- y rígidas. Las dos o tres espigas masculinas son fusiformes, mientras que las femeninas (2-5) son ovoides, con glumas ovadas más cortas que los utrículos -10 x 2 mm-, gordos como granos de cebada, parduscos y rasposos.

2284. **Carex binervis** Sm.

(*C. ovata* Merino)

(0,6-1,3 m)

Hallada en las orillas de un arroyo-manantial, rodeado de prados de siega. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: 1000 m. RR.





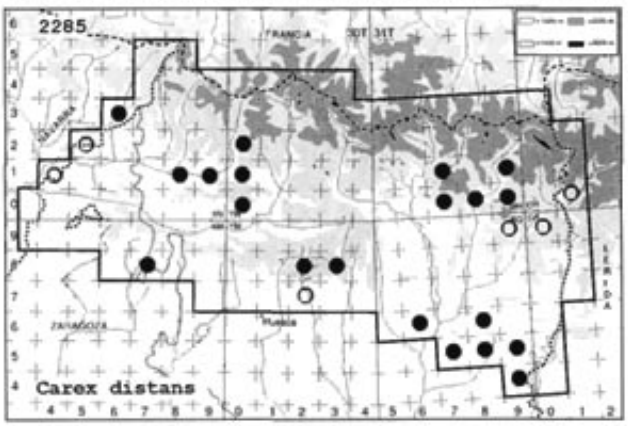
Atlántica europea, más NW de África. Montañas de la mitad N y W peninsular, junto con Sierra Morena y la Sierra de Alcaraz. En nuestro territorio sólo se ha encontrado en Santa Ana de Hecho y sin duda es una de las plantas más raras del Pirineo español. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I).

Cespitosa, con vainas basales enteras o poco fibrosas, anaranjadas. Tallos con tres cantos poco marcados, más largos que las hojas planas (3,5-5 mm de anchura). Bráctea inferior de la inflorescencia más corta que ella, foliácea. Espiga masculina fusiforme, las 2-4 femeninas cilíndricas, largamente pedunculadas, la inferior colgante. Glumas femeninas ovales, rojo-purpúreas, pero con nervio medio verde. Utrículos igualmente rojos, con dos nervios laterales muy marcados, como su apellido sugiere.

2285. **Carex distans** L.

(25-60 cm)

Salpica áreas encharcadas: trampales, juncales, orillas de arroyos, acequias y balsas, etc.; por lo general a baja altitud. *Molinio-Arrhenathheretea, Molinietalia, Holoschoenetalia...* Alt.: 480-1260(1450) m. E.





Plurirregional. Dispersa por casi toda la Península, con área discontinua sobre todo en la mitad W. Aquí y allá por nuestro Prepirineo y Somontanos. Citemos por el N localidades como la Plana de Sasi (Salvatierra de Esca), Villanúa, Serveto, Saravillo, Castejón de Sos y Bonansa; opuestamente, por el S cabe mencionarla de Biel, Arbaniés (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Hoz de Barbastro, Fonz, Castillonroy, Estopiñán, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), LUCEÑO & GÓMEZ MANZANEQUE (1988), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

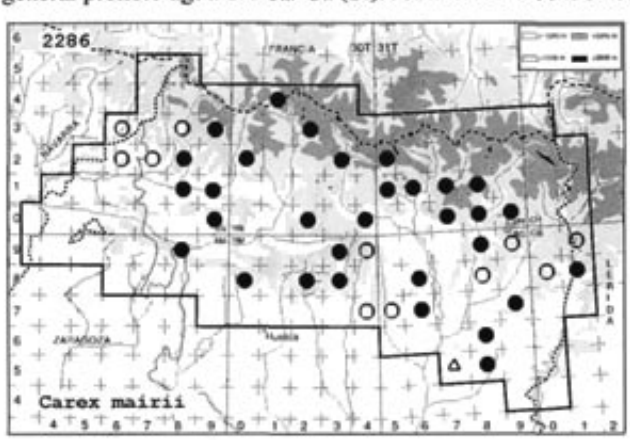
Parecida a la anterior, de la que se distingue por su rizoma menos robusto, talla en general menor, vainas basales de color marrón, glumas femeninas pardo-rojizas, en vez de purpúreas, y utrículos sólo a veces punteados de rojo.

2286. **Carex mairii** Coss. & Germ.

(*C. loscosii* Lange)

(30-80 cm)

Fontinal: vive a orillas de corrientes o en balsas, embalses, manantiales, claros forestales húmedos, etc. Por lo general prefiere agua básica. Ca (Si). *Molinio-Holoschoenion, Molinion coeruleae...* Alt.: 520-1300(1700) m. Fr.





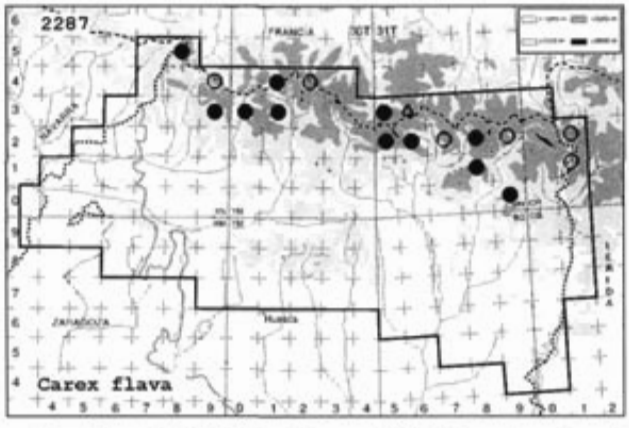
Mediterráneo W. Área discontinua por la mitad E peninsular, sobre todo. En el ámbito se halla bien repartida por el Prepirineo, más puntos del Alto Pirineo (Aragüés del Puerto, Aguas Limpias en Sallent de Gállego, Hoz de Jaca, Ordesa, Cotiella, etc.) y los Somontanos (Fonz y Gabasa, por ejemplo). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales pardo-claras, enteras. Tallos con tres cantos obtusos, ásperos superiormente. Hojas de 3-8 mm de anchura, planas o plegadas. Bráctea inferior foliácea, igual o mayor que la inflorescencia. Espiga masculina cilíndrica. Espigas femeninas ovoideas, las superiores pegadas a la masculina, la inferior erecta, pedunculada. Glumas femeninas ovales, con punta o arista áspera al tacto. Utrículos de c. 4 x 1 mm, erecto-patentes o patentes, con pico recto de 1 mm, rasposillo.

2287. Carex flava L.

[*C. flava* subsp. *alpina* (Kneucker) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo] (8-30 cm)

Se cría en turberas y también bordea los arroyos de alta montaña, siendo al parecer indiferente a la naturaleza del agua. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricion nigrae...* Alt.: (1550)1800-2500(2680) m. RR.



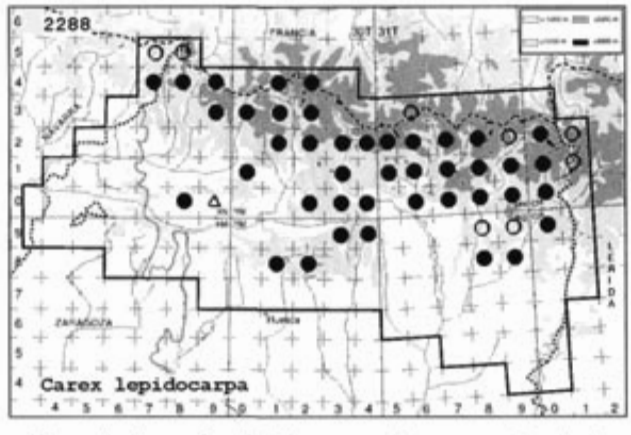


Montañas del C y S de Europa. Mitad N peninsular, principalmente en áreas montañosas. Salpica nuestro Alto Pirineo, desde Linza en Ansó hasta el Valle de Salenques (CARRERAS & *al.*, 1993), pasando por los montes de Borau, Tena, Ordesa, Bielsa e incluso el Turbón, entre otros. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales de color pardo claro. Espiga masculina solitaria, las femeninas en grupos de dos a cinco, todas sésiles o casi. Tallos de tres cantos obtusos, lisos por lo general, más largos que las hojas -planas, de 4 a 7 mm de anchura y borde fino-. Bráctea inferior más larga que la inflorescencia. Glumas femeninas ovales, pardo-rojizas pero con el margen membranoso. Utrículos de hasta 6 x 2 mm, patentes o reflejos al igual que en la siguiente, de tres caras, prolongados en pico de 1,5-2 mm; presentan un color verde-amarillento, de ahí su apellido.

2288. Carex lepidocarpa (Tausch) Nyman [*C. flava* subsp. *lepidocarpa* Tausch, *C. nevadensis* Boiss. & Reut., *C. viridula* Michaux subsp. *brachyrrhyncha* (Celak.) B. Schmid] (10-50 cm)

Se halla en juncales, trampales, pastos húmedos, etc. Pero, a diferencia de la anterior, crece a menor altitud. *Molinietalia coeruleae, Tofieldetalia, Molinio-Caricetum lepidocarpae...* Alt.: 500-1800(2120) m. E.



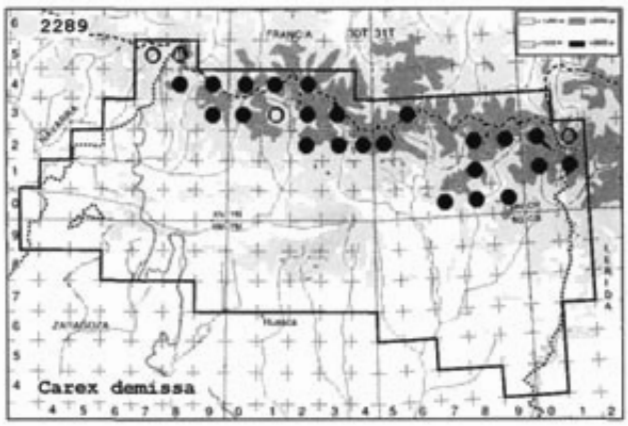


Eurosiberiana. Se distribuye por algunos puntos de la mitad E peninsular y montañas del Cantábrico. En el ámbito estudiado se reparte por el Alto Pirineo y Prepirineo, con límite meridional conocido en Santa Cruz de la Serós, Belsué, Nocito, Santaliestra, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Presenta hojas más estrechas que las de *C. flava* -hasta 4,5 mm-, también tiene la espiga masculina pedunculada (puede alcanzar el rabillo hasta 4 cm) y, entre las femeninas, a veces la inferior separada. Pico del utrículo de hasta 1,5 mm.

2289. Carex demissa Hornem. [*C. viridula* Michaux subsp. *oedocarpa* (Anderson) B. Schmid, *C. oederi* sensu auct. iber. p. p., *C. flava* L. subsp. *demissa* (Hornem.) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo] (10-35 cm)

Se cría igualmente en lugares húmedos: orillas de arroyos y fuentes, pastos higroturbosos, etc. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*... Alt.: (1300)1500-2200(2300) m. R.



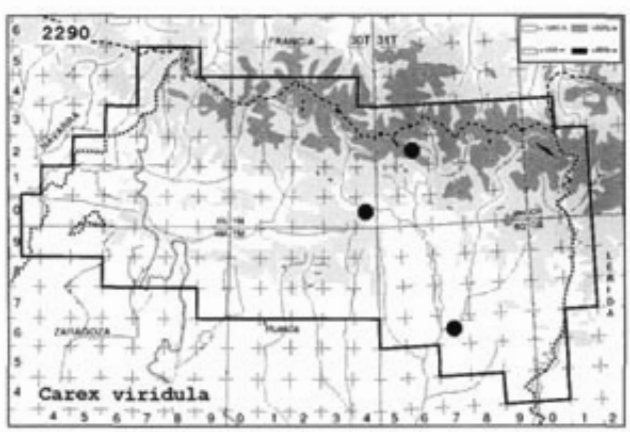


Lateatlántica. Distribuida por la mitad N y algunos otros puntos de la Península. Laxamente repartida por el Alto Pirineo, con límite S en los montes de Biescas y Ordesa, así como en los macizos de Cotiella, Peña Montañesa o Turbón. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

En esta especie y la siguiente el pico del utrículo es recto o está poco curvado. Parecida a *C. flava*, pero con la espiga masculina pedunculada y la inferior de las femeninas distante, incluso cerca de la base del tallo, e igualmente pedunculada. Utrículos de 3 a 4 mm, con pico de 0,7-1,7 mm, más o menos recto.

2290. Carex viridula Michaux [*C. serotina* Mérat, *C. oederi* Ehrh, *C. flava* L. var. *viridula* (Michaux) L. H. Bailey] (5-30 cm)

Hallada en suelos limosos o húmedos junto a manantiales y orillas de río. *Molinietalia coeruleae, Tofieldetalia*.. Alt.: 340-640(1200) m. RR.





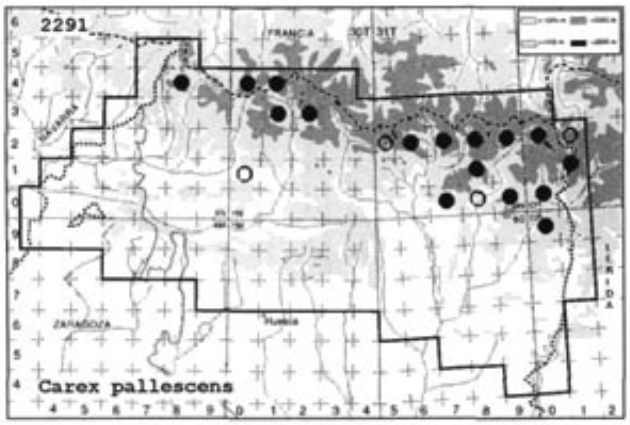
Circumboreal (Europa, Asia y Norteamérica). Muy dispersa por la Península, en especial en las zonas salinas. En nuestro territorio la conocemos únicamente de Jánovas y Estada, aunque otros ejemplares recolectados en Bielsa por R. Jiménez bien pudieran corresponder a esta especie. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I).

A diferencia de la anterior, las espigas se hallan, por lo general, agrupadas en la zona superior de un tallo recto. La espiga masculina es sésil y las femeninas, normalmente, están agrupadas bajo ella. Utrículos menores de 3 mm.

2291. Carex pallescens L.

(10-60 cm)

Turberas, pastos húmedos, orillas de ibones y arroyos de montaña media, etc. En nuestro ámbito parece preferir las aguas ácidas. *Molinietalia coeruleae, Scheuchzerio-Caricetea nigrae...* Alt.: (1150)1400-2150 m. E.





Eurosiberiana, más América del N. Distribuida por el N peninsular, más sistemas Ibérico y Central. En el territorio estudiado se reparte por la cabecera de los ríos Ésera y Cinca (Cotiella, Turbón, Benasque, Gistaín, Bielsa, etc.), hasta Ordesa (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a), más el Valle de Tena y Canfranc, llegando hasta Petrachema de Ansó. También fue citada de Jaca por BUBANI [1901(IV): 235], si bien no la hemos vuelto a ver. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

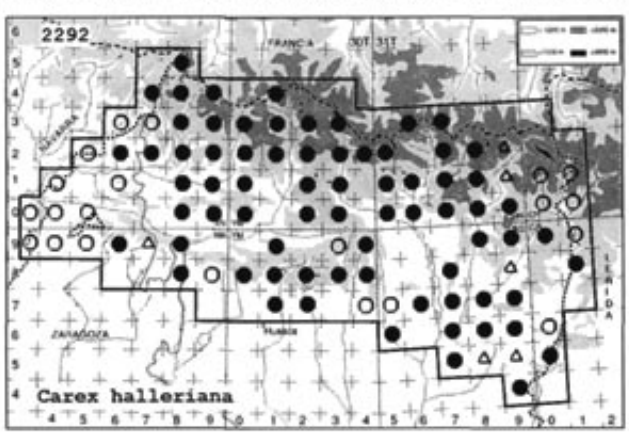
Cespitosa, con vainas basales pardas, enteras o poco fibrosas. Tallos de tres caras, ásperos por finos pelitos. Hojas de 1 a 2,5 mm de anchura, más cortas o más largas que los tallos. Bráctea inferior foliácea más larga que la inflorescencia. Espiga masculina fusiforme, las femeninas ovoides. Glumas femeninas ovadas, con punta, que dejan ver unos utrículos de contorno oval, con pico muy corto. Así llamada por el color apagado de sus tallos y hojas.

2292. Carex halleriana Asso

(*C. alpestris* All.)

(10-35 cm)

Se cría en pastos pedregosos, rellanos y fisuras de roquedos calizos, matorrales de erizón y otros terrenos abiertos, a veces crioturbados. Rara vez se ve a la sombra de la carrasca y el quejigo, ya que suele buscar lugares soleados, secos. Ca. *Ononidion striatae, Quercetalia ilicis...* Alt.: 380-2100(2450) m. C.





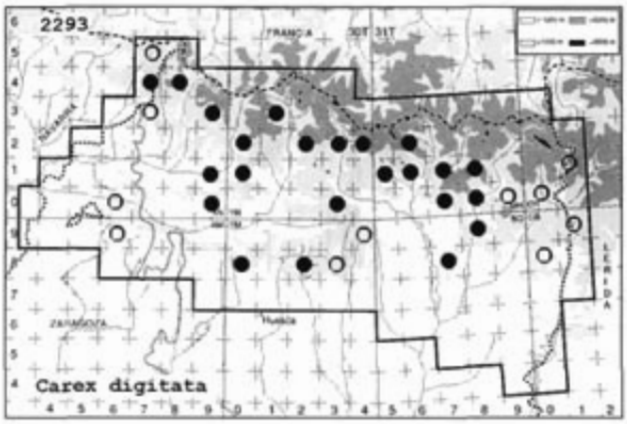
Mediterránea, aunque llega al W de Asia. Mitad E peninsular, más algunas áreas del C, W y SW. Desde la Depresión del Ebro viene a cubrir todo nuestro territorio; ya en la cabecera de nuestros valles, se refugia en solanas altas como Linzola (Ansó), Agüerri (Hecho), Sobas (Sallent de Gállego), Yenefrito (Panticosa), Pineta y Trigoniero (Bielsa), Benasque, etc. Mapas previos en el APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales afilas o foliosas, más o menos enteras, pardo-oscuras. Tallos de tres cantos, ásperos. Hojas de 1-2,5 mm de anchura, más cortas o más largas que los tallos, de borde áspero, más o menos rígidas. Espiga masculina fusiforme y, las femeninas, unas agrupadas con aquélla y otras sostenidas por largos pedúnculos en la base del tallo. Glumas femeninas ovales, con una puntita corta. Utrículos pelosillos y tres estigmas.

2293. **Carex digitata** L.

(10-30 cm)

Gusta de la sombra de bosques frescos, hayedos, quejigales, pinares, abetales, etc., principalmente en umbrías. Ca (Si). *Querco-Fagetea, Fraxino-Carpinion, Tilio-Acerion...* Alt.: (500)740-1500(1750) m. E.



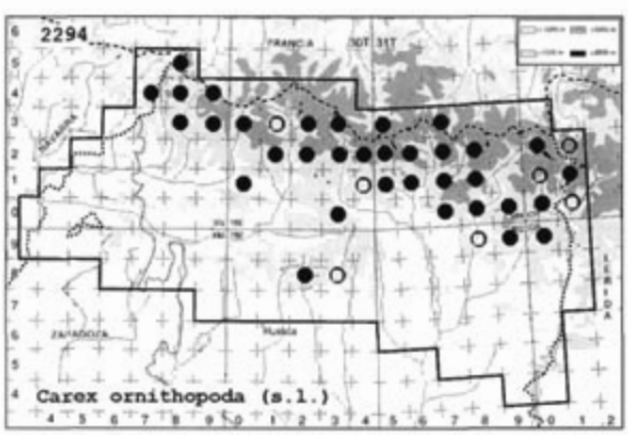


Eurosiberiana. Pirineos y montes de Cataluña, donde apenas pasa el Ebro. En nuestro ámbito se distribuye por el Prepirineo, con avanzadillas hacia el Alto Pirineo (Las Eras de Ansó, Estriviella de Hecho, Espierba en Bielsa, etc.). Por el S muestra puntos aislados en Santo Domingo (VILLAR & *al.*, 1999), Guara (Nocito y Torrolluala del Obico, cf. J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Mediano y Riguala, en las faldas de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales foliosas, más o menos fibrosas, pardas o rojizas. Tallos con tres cantos poco marcados. Hojas de 2-4 mm de anchura, más cortas o más largas que los tallos, éstos laterales, casi desnudos. Bráctea inferior glumácea, envainadora. Espiga masculina muy estrecha, las femeninas 2-3, con pocas flores, igualmente lineares, a veces la inferior separada y pedunculada; en conjunto se levantan como dedos (véase dibujo), y de ahí su nombre. Las glumas femeninas son anchas, obovadas, y esconden los utrículos.

2294. **Carex ornithopoda** Willd.

(10-30, 5-10 cm)





subsp. **ornithopoda**

Mientras que a baja altitud la encontramos en bosques sombríos y frescos (quejigales, avellanares, etc.) o en los rellanos rocosos expuestos al N, en la alta montaña salpica pastos ni muy húmedos ni muy secos, a veces pedregosos. Ca (Si). *Seslerietalia coeruleae, Querco-Fagetea...* Alt.: (880)1200-2800(3000) m. E.

Eurosiberiana. Pirineos, Montes Cantábricos y Alto Tajo. Aquí y allá por el Alto Pirineo, pero más local en otros montes del Prepirineo (Oroel, Canciás, Guara o Turbón). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **ornithopodioides** (Hausm.) Nyman

Esta subespecie reduce sus efectivos a los rellanos de roquedo sombríos, incluso innivados. *Arabidetalia caeruleae, Primulion intricatae...* Alt.: (950)1200-2500(2600) m. R.

Montañas del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos. Salpica el Alto Pirineo y asimismo el Prepirineo, llegando por el S hasta Cotiella, Peña Montañesa, Turbón y Guara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

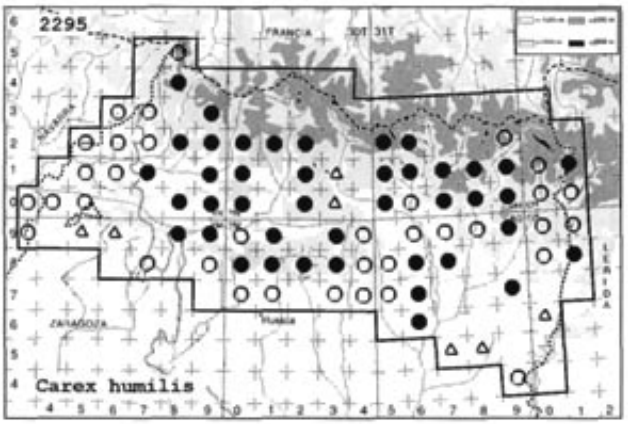
Rizomatoso-cespitosa. Vainas basales foliosas, algo fibrosas, pardas. Hojas 2-3,5 mm de anchura, más cortas que los tallos, planas o plegadas, rectas o curvadas. Tallos de tres cantos obtusos, laterales, desnudos o casi, más o menos lisos, arqueados. Bráctea inferior de la inflorescencia glumácea. La espiga masculina, estre-

cha, queda entre las dos o tres femeninas, que son cortas (5-10 mm), sentadas o casi, con pocas flores; en conjunto recuerdan una pata de ave, de ahí su nombre.

2295. **Carex humilis** Leysser

«*Espadera, espadeta, siso fino*». (5-20 cm)

Se cría en los pastos submediterráneos de «chunqueta» (*Aphyllanthes monspeliensis*), matorrales de boj o aliaga, claros de carrascal o de quejigal, crestones, pastos pedregosos y otros lugares soleados. Ca. *Xerobromion erecti, Aphyllanthion, Onosmo-Caricetum humilis...* Alt.: (400)700-2100(2410) m. Fr.





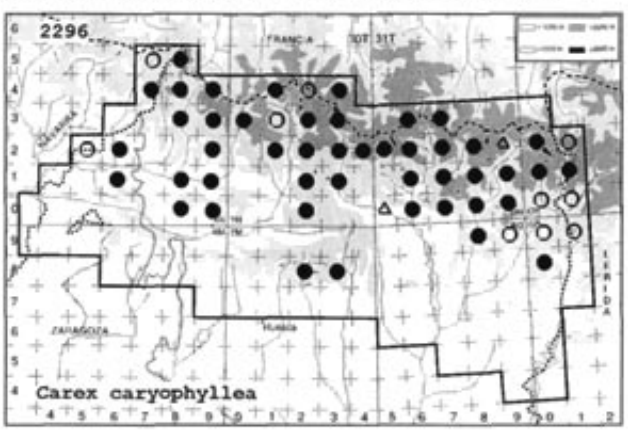
Plurirregional. N y E peninsular, más algún área del SE. Salpica la amplia banda formada por los Somontanos y el Prepirineo, con poblaciones meridonales conocidas en Hoz de Barbastro, Costean, El Grado, Camporrells (CONESA, 1991), etc. Ya en el Alto Pirineo sólo se ve en solanas, como ocurre en Hecho, Aragüés del Puerto, Ordesa, más Benasque (FONT, 1990), Senet-Aneto, etc. Mapas previos en el APFF, FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

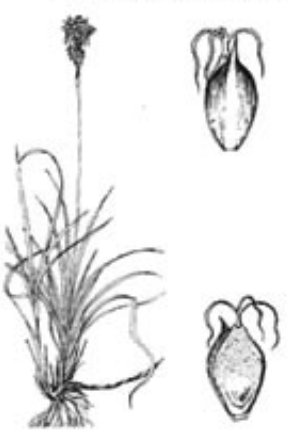
Densamente cespitosa, apreciada y conocida por los pastores. Vainas basales foliosas, fibrosas, pardas. Hojas finas, de hasta 1 mm de anchura, canaliculadas o enrolladas; muchas veces sobrepasan los tallos cortos, pequeños, a los que se refiere su apellido. Bráctea inferior glumácea, menor que la inflorescencia, envainadora. Espiga masculina fusiforme, las 2-4 femeninas -con sólo de dos a tres flores- repartidas por el tallo, sésiles o casi. Glumas femeninas ovales, pardas, con margen membranoso amplio.

2296. **Carex caryophyllea** Latourr.

(*C. verna* Chaix, *C. praecox* Jacq.) (5-25 cm)

Si en la parte baja la vemos en claros de carrascal o quejigal, así como en rellanos sombríos de roquedo, a mayor altitud se da en pastos medianamente húmedos. Es indiferente al tipo de sustrato. *Caricetalia curvulae, Bromion erecti, Nardion, Xerobromion erecti...* Alt.: (530)900-2480(2600) m. Fr.





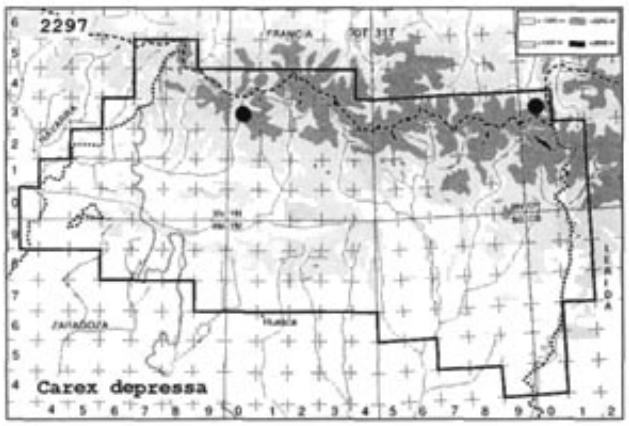
Eurosiberiana. Se distribuye por las montañas de la mitad N peninsular, más isleos en Sierra Nevada y las sierras de Baza y de Segura. Laxamente repartida por el Alto Pirineo y el Prepirineo; señalemos, como límites meridionales conocidos, las sierras de Orba (Sigüés), San Juan de la Peña y Guara, Valle de Bardají, Cajigar, etc. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa o laxamente cespitosa, con vainas basales afilas, enteras o algo fibrosas. Hojas de 2-4 mm de anchura, planas, bastante más cortas que los tallos, éstos de tres caras, lisos. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea, fina, corta. Espiga masculina fusiforme, las 2-3 femeninas ovoides, pegadas a aquélla o la inferior separada. Glumas femeninas ovales, pardas, prolongadas en punta, que esconden los utrículos obovados, provistos de pelillos cortos. Sus sinónimos indican que mueve pronto, entre hojas pajizas viejas.

2297. Carex depressa Link

subsp. **basilaris** (Jord.) Kerguélen (10-40 cm)

Se cría este cárice, aquí y allá, en pastos supraforestales frescos, sobre suelos pobres en bases. Si (Ca). *Bromion erecti*... Alt.: 2100-2200 m. RR.





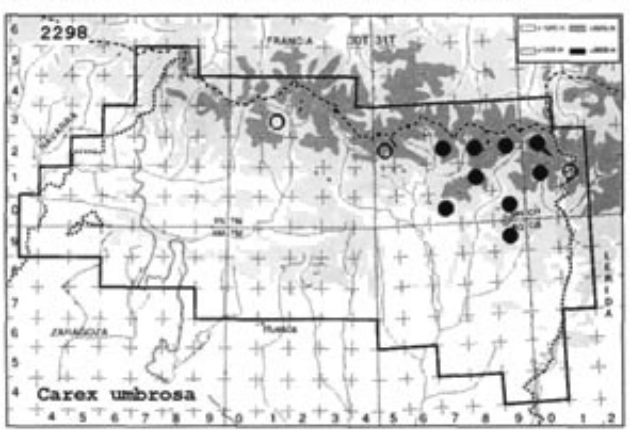
Montes mediterráneos de España, Francia e Italia. Montes Cantábricos, Pirineos y Cordillera Litoral Catalana. Aunque hasta la fecha sólo la podemos confirmar del Valle de Gurgutes (Benasque) y de Tortiellas (Aísa), seguramente debe de hallarse en otros puntos. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa. Vainas basales afilas, enteras o fibrosas. Tallos de tres cantos. Hojas de 1,5-4 mm de anchura, planas, algo rígidas, más cortas o más largas que los tallos. Bráctea inferior foliácea, envainadora, menor que la inflorescencia. Espiga masculina solitaria, fusiforme; las femeninas, unas sésiles cerca de aquélla, otras pedunculadas en la base de la planta, de ahí el apellido de la subespecie. Glumas femeninas ovales, pardas, prolongadas en arista. Utrículos de contorno oval, pelosos y atenuados en pico corto.

2298. Carex umbrosa Host (*C. polyrrhiza* Wallr.)

subsp. **huetiana** (Boiss.) Soó (*C. mixta* Miégev.) (10-30 cm)

Se da en pastos supraforestales subalpinos y alpinos, medianamente húmedos o frescos, cervunales por ejemplo; parece indiferente al tipo de sustrato. *Nardion, Seslerietalia coeruleae*... Alt.: (1700)1800-2500(2700) m.





Ciertas montañas del C y S de Europa, más el Cáucaso. Pirineos y Sierra de Guadarrama. Distribuida sobre todo por el Alto Valle del Cinca (Ribagorza y Sobrarbe): Turbón, Llauset (CARRERAS & *al.*, 1993), Castanesa, la Costera de Benasque, Peña Montañesa, Cotiella y Valle de Gistaín. Más al W, ARBELLA (1988) la citó de Sierra Custodia y CASANOVAS (1991) de Piedrafita de Jaca, citas que todavía no hemos podido confirmar. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

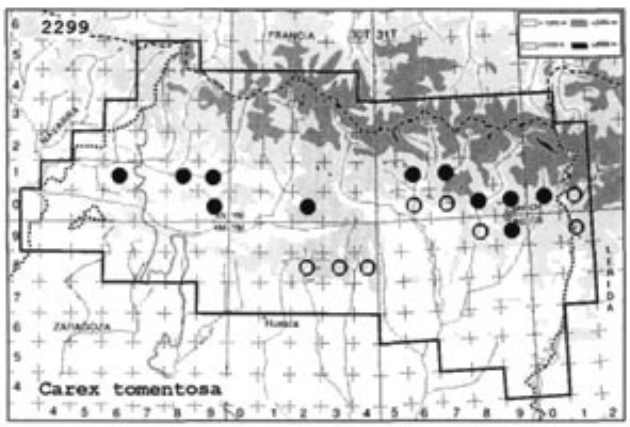
Densamente cespitosa, con numerosas raíces, como dice su sinónimo; vainas basales afilas, enteras o muy fibrosas. Tallos de tres cantos, por lo general lisos, que sobrepasan las hojas muchas veces. Hojas de 2-3 mm de anchura. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea, estrecha y envainadora. La espiga masculina es fusiforme, las 2-3 femeninas ovoides, cercanas a aquélla. Glumas femeninas ovales, agudas o mucronadas, pardo-oscuras, que dejan ver el utrículo peludo, verdoso o pardo, con pico corto.

2299. *Carex tomentosa* L.

(*C. filiformis* auct.)

(10-40 cm)

Propia del piso montano, coloniza terrenos empapados en agua, ya sea temporal o permanentemente: orillas de corrientes y cunetas, depresiones húmedas, etc. Más rara vez se da en los claros frescos de algunos bosques. *Bromion erecti, Holoschoenetalia, Molinietalia...* Alt.: 500-1820 m. R.





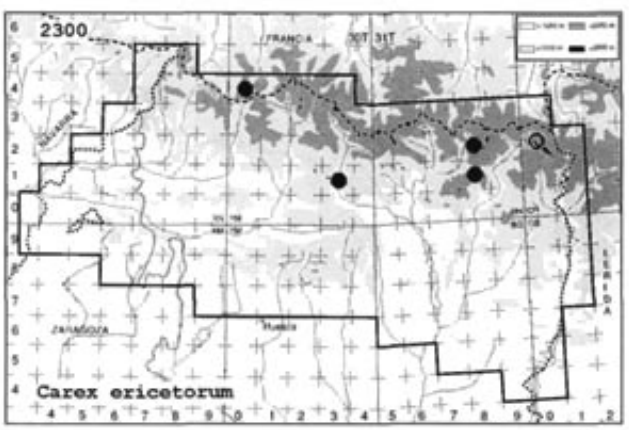
Eurosiberiana. En la Península se distribuye por el Pirineo y otros puntos del cuadrante NE. Salpica nuestro Prepirineo: Canal de Berdún, Oroel, Fanlillo, más Puértolas, Saravillo, Seira, Espés, Castanesa, etc. En su límite S conocemos varios puntos en la Sierra de Guara como Fabana, Fueba, etc. (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), MOLERO & *al.* (1988), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa; vainas basales afilas, pardo-rojizas. Hojas de 1,5 a 2,5 mm de anchura, con pelos por el envés, más cortas que los tallos, éstos con tres cantos poco marcados. Vaina inferior de la inflorescencia foliácea, estrecha, menor o mayor que la inflorescencia. Las dos o tres espigas femeninas ovoides u oblongas están pegadas a la masculina, que es fusiforme. Glumas femeninas casi tan anchas como largas, pardo-oscuras, que ocultan un utrículo de hasta 2 mm, inflado, totalmente cubierto de pelos, como su apellido indica.

2300. *Carex ericetorum* Pollich

(5-30 cm)

Se cría, por lo general, en pastos supraforestales, sobre sustrato silíceo o acidificado. Si (Ca). *Festucion airoidis...* Alt.: 1900-2500 m. RR.





Eurosiberiana. En la Península sólo se conoce de los Pirineos (Gerona y Huesca) y Sistema Ibérico. Por el momento podemos citarla de la Aigüeta de la Vall (Sahún), umbría de Posets (Valle de Gistaín), Monte Pelopín (Basarán) y puerto de Astún (Jaca). Asimismo, RIVAS MARTÍNEZ (1974) la había referido de Benasque y no dudamos de que con el tiempo aparecerá en otros lugares. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

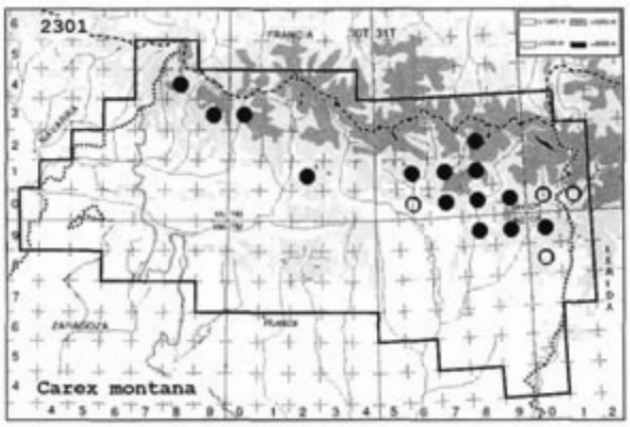
LUCEÑO (1994) no la citaba de la provincia de Huesca en su monografía del género *Carex*.

Rizomatoso-cespitosa, con vainas basales foliosas, enteras o poco fibrosas, pardas. Tallos de tres cantos obtusos, lisos, más largos que las hojas (2-4 mm de anchura), rígidas, planas, de borde áspero. Bráctea inferior de la inflorescencia glumácea, más corta que ella, nada envainadora. Espiga masculina fusiforme, las femeninas (1 ó 2) ovoides, cercanas a aquélla, sésiles o casi. Glumas femeninas ovales, pardo-rojizas, con margen membranoso, que suelen ocultar un utrículo casi liso, con pilosidad corta y densa, de pico corto.

2301. *Carex montana* L.

(10-25 cm)

Salpica pastos supraforestales, ni muy húmedos ni muy secos, pero también se halla en claros de pinar o quejigal; en todo caso, parece indicar suelos pobres en bases. *Bromion erecti*... Alt.: (780)1000-1800(2200) m. E.





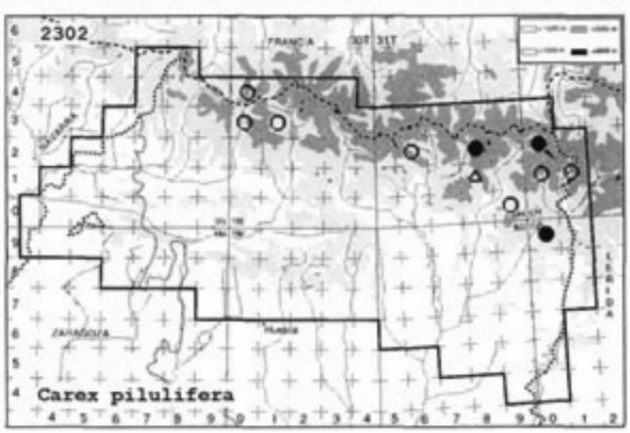
Eurosiberiana. En el ámbito peninsular se reduce a Cantabria-Burgos, País Vasco y Pirineos, por lo que hasta ahora sabemos. En nuestro territorio se localiza aquí y allá por el Prepirineo y Alto Pirineo: sierras de Sis, Turbón, Cotiella, Peña Montañesa y Sestrales, más el Valle de Gistaín; al W cabe seguir por Oturia, los montes de Borau-Aísa, hasta llegar a Estriviella, en Hecho. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), ROMO (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, con vainas basales foliosas, más o menos fibrosas. Tallos de tres cantos, finos, ásperos superiormente. Hojas estrechas (1,5-2 mm de anchura), planas, de borde áspero, delgadas y flexibles, que no suelen alcanzar la longitud del tallo. Bráctea inferior glumácea, atenuada en punta, más corta que la inflorescencia, poco o nada envainadora. Espiga masculina ovoide, oscura, más grande que las 1-3 femeninas adosadas en su base. Glumas femeninas ovales, pardo-rojizas o negruzcas, de las que sobresale un utrículo obovado, pelosillo, atenuado en pico corto.

2302. *Carex pilulifera* L.

(10-30 cm)

Vive en claros de hayedo-pinar, así como en pastos medianamente húmedos, por lo general sobre sustrato silíceo o calizo muy decalcificado. Si (Ca). *Calluno-Ulicetea, Bromion erecti*... Alt.: 1500-2000 m. RR.





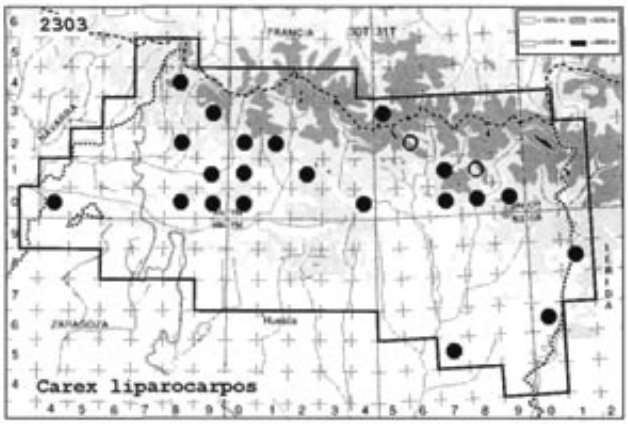
Eurosiberiana, endémica europea que roza Rusia. Salpica las montañas de la mitad N peninsular. Aunque sólo conservemos materiales de la Sierra de Sis y los valles de Benasque o Gistaín, tenemos unas cuantas referencias más de nuestro territorio. Entre las antiguas, ZETTERSTEDT (1857) la citó de Castanesa y LOSCOS (1876) de Bielsa; entre las recientes, SANDWITH & MONTSERRAT (1966) lo mencionaron del Somport, RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991) de Canfranc y Formigal, más CARRERAS & *al.* (1993) de Estet. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero con los tallos arqueados, ascendentes, siempre de longitud mayor que las hojas, éstas relativamente rígidas. Nótese la bráctea inferior glumácea o filiforme, pero mayor que la espiga inmediata. Espiga masculina fusiforme, delgadita, pajiza. Espigas femeninas, 2-3, subglobosas -de ahí su apellido-, cercanas a aquélla o la inferior algo separada. Gluma femenina oval, aguda e incluso aristada, parda o pardo-rojiza, de longitud casi igual que el utrículo subesférico.

2303. *Carex liparocarpos* Gaudin

(*C. nitida* Host) subsp. **liparocarpos** (10-35 cm)

Gusta de terrenos pedregosos, rellanos de roquedos, gravas fluviales, etc.; también se ve en pastos secos, claros de carrascal... Ca. *Xerobromion erecti*... Alt.: 415-1800(2120) m. R.



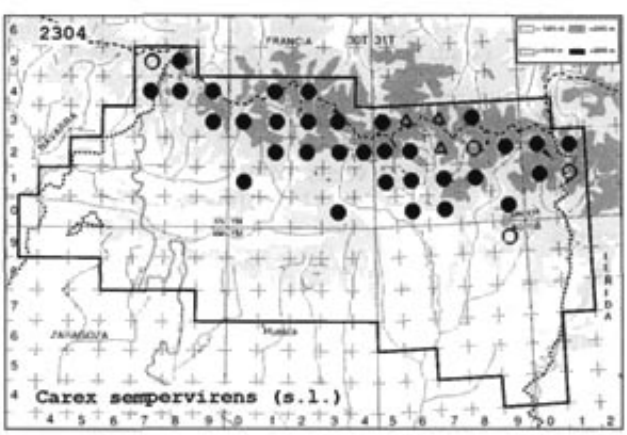


Eurosiberiana, más N de África. Muestra área fragmentada por las montañas del N peninsular. En el ámbito que nos ocupa salpica el Prepirineo, con algunas localidades hacia el Alto Pirineo (Siresa y Pineta) y Somontanos (Fonz y Alins del Monte). Citemos, de W a E, Sos del Rey Católico, Hecho, San Juan de la Peña, Jaca, Biescas, Jánovas, Laspuña, Seira, Arén y Montsec d'Estall. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, con vainas basales foliosas, pardas o pardo-rojizas, algo fibrosas. Tallos con tres cantos bien marcados, que sobrepasan las hojas estrechas (1-3 mm de anchura), casi planas, de borde áspero. Bráctea inferior casi filiforme, más corta que la inflorescencia, envainadora. Espiga masculina fusiforme, las femeninas ovoideas, en número de 2-3, más o menos agrupadas junto a aquélla, a veces la inferior pedunculada. Glumas femeninas ovales, obtusas o agudas, pardo-rojizas, con margen membranoso; utrículo con los nervios bien marcados, lisos, bruscamente atenuados en pico corto.

2304. *Carex sempervirens* Vill.

(15-50 cm)





subsp. **sempervirens**

Se cría en pastos supraforestales, mayormente pedregosos, calizos, rellanos de roquedo montanos y subalpinos, etc., por lo general en lugares sombreados, incluso innivados, o en cresteríos. Ca. *Carici-Kobresietea*... Alt.: (1050)1500-2500(2600) m. E.

Endémica de los montes del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos. En nuestro territorio se extiende por el Alto Pirineo, pero ya escasea en el Prepirineo, de suerte que en el Canciás, Oturia, Peña Montañesa o Turbón marca límites meridionales de su área. Mapas previos en LAZARE (1986b), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

subsp. **pseudotristis** (Domin) Pawl. [*C. sempervirens* subsp. *granitica* (Braun-Blanq.) C. Vicioso]

Propia de ambientes similares a la subespecie anterior, pero en sustrato silíceo. Si. *Festucion eskiae, Carici-Festucetum eskiae*... Alt.: (1600)1800-2600(2850) m. RR.

Reducida a los Cárpatos, Tatra y Pirineos. En nuestra cordillera se distribuye de Gerona, Andorra y Lérida hasta Huesca y Navarra. Al contrario que la subespecie anterior, se localiza -ya lo dice su sinónimo- en los granitos y otros terrenos silíceos del Alto Pirineo, desde Benasque hasta la cabecera del Ara. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

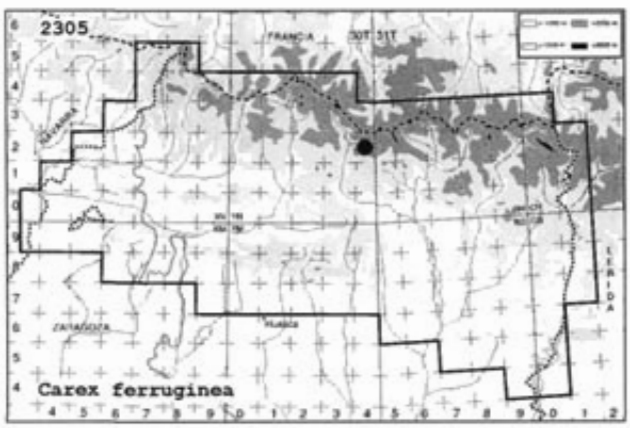
Densamente cespitosa, con rizoma grueso. Vainas basales foliosas, enteras o rotas, de color entre amarillento y pardo, incluso purpúreo. Hojas abundantes, estrechas (1,5-3 mm), verde-oscuras, más cortas que los

tallos, éstos finos y con tres cantos obtusos. Bráctea inferior de la inflorescencia foliácea, menor que ella y envainadora. Espigas masculinas de una a tres, fusiformes, a veces con flores femeninas en la base. Otras tantas espigas femeninas, separadas, pedunculadas, erectas o la inferior colgante. Glumas femeninas ovales, agudas, rojo-purpúreas, con margen membranoso. Utrículos de 5 a 7 mm, de contorno oval, glabros o pelosillos apicalmente, con nervios visibles, estrechados en pico corto, áspero.

2305. **Carex ferruginea** Scop.

subsp. **tenax** (Christ) K. Richt. (10-50 cm)

Medra en claros de bosque y rellanos herbosos, siempre sobre suelo muy pobre en bases. *Querco-Fagetea...* Alt.: 1350-2100 m. RR.





Endémica de Europa, con área disyunta en parte de los Alpes y Pirineos centrales: Huesca, más el valle vecino de Mulleres en Lérida (CANALÍS & *al.*, 1984). En nuestro territorio, por el momento sólo se conoce del Valle de Ordesa: Senda de Cazadores y umbría de Soaso. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

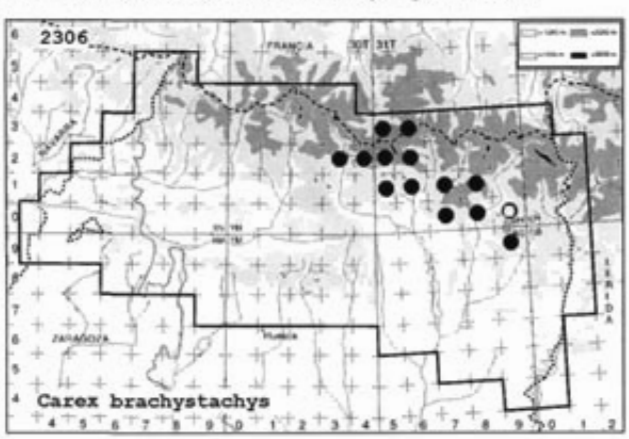
Esta especie se incluyó en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995) y en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) como vulnerable, pues en el ámbito ibérico es planta rarísima.

Parecida a la anterior, pero mostrando vainas basales afilas, casi enteras, de color pardo con tintes purpúreos; hojas de 1-2 mm de anchura; espiga masculina solitaria y las femeninas (2-4) distantes, erectas o colgantes, con pocas flores, cuyas glumas son obtusas o agudas. Utrículos más pequeños (3-4,5 mm), pelosillos, bruscamente estrechados en pico corto, áspero. Tres estigmas, como ocurre con las dos especies que siguen.

2306. **Carex brachystachys** Schrank

(*C. tenuis* Host) (10-40 cm)

Exclusiva de grietas y rellanos de roquedo calizo sombríos y frescos, a veces rezumantes. Ca. *Saxifragion mediae, Seslerietalia coeruleae, Cystopteridion...* Alt.: (1050)1400-2250(2360) m. E.





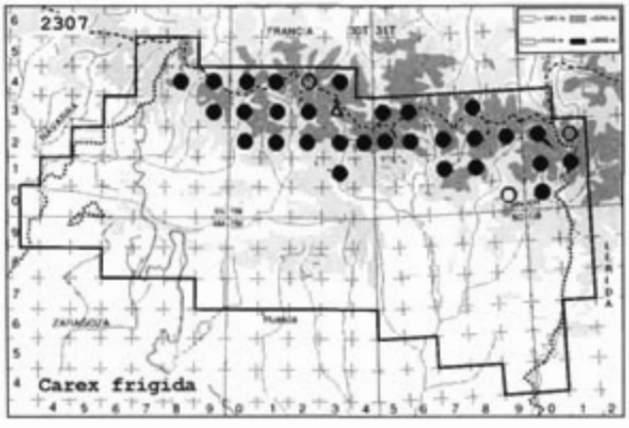
Orófita del C y S de Europa. Pirineos centrales (una localidad en Lérida y varias en Huesca). Limita su área a la porción comprendida entre el Turbón -al E- y el Puente de los Navarros, en Ordesa, al W. No parece rara en Cotiella, Peña Montañesa, montes de Bielsa, Castillo Mayor y los diversos valles que conforman el citado Parque Nacional, Añisclo en especial. Mapas previos en DUPIAS (1981), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Cespitosa, parecida a las dos anteriores, pero con vainas basales afilas, enteras, pardas o con manchas negras. Hojas todavía más estrechas (anchura inferior o igual a 1 mm) que en *C. ferruginea*, o sea, tenues, como dice su sinónimo. Espiga masculina linear, las femeninas laxifloras, largamente pedunculadas, a veces colgantes. Glumas femeninas ovales, mucronadas, sin margen membranoso. Utrículos de 3-4,7 mm, sin pelos, gradualmente atenuados en pico corto, liso.

2307. *Carex frigida* All.

(*C. pseudofrigida* All.) (20-50 cm)

Se cría junto a los arroyos y fuentes frías -de ahí su apellido-, en megaforbios húmedos, neveros, roquedos rezumantes e incluso turberas. Salvado ese requerimiento por la humedad, se muestra indiferente al sustrato. *Tofieldetalia, Caricion nigrae, Carici-Pinguiculetum grandiflorae...* Alt.: (820)1800-2350(2500) m. E.





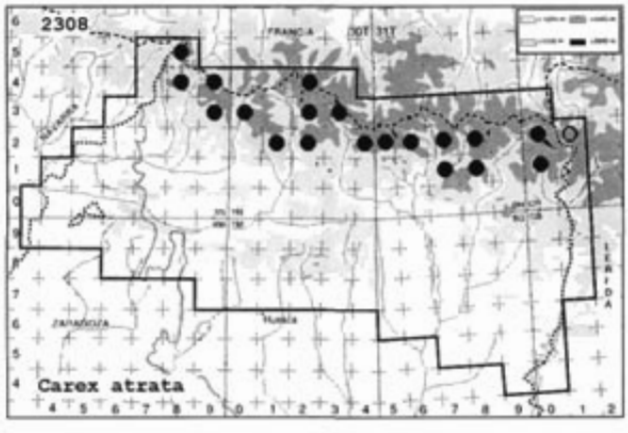
Montañas del C y S de Europa, endémica. Pirineos, muy escasa en la Cordillera Cantábrica. Extendida por nuestro Alto Pirineo, desde donde desciende hasta el Prepirineo esporádicamente: Castiello de Jaca -localidad abisal-, Monte Pelopín (Basarán), Cotiella, Laspaúles y el Turbón (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, con vainas basales afilas, más o menos enteras, pardas. Tallos de tres cantos, lisos o ásperos apicalmente. Hojas de 3-6 mm de anchura, planas, ásperas y algo rígidas, verde-oscuras. Bráctea inferior foliácea, menor que la inflorescencia, envainadora. Espiga masculina fusiforme o cilíndrica. Espigas femeninas, 3-4 (5), ovoides, las de arriba cercanas, las de abajo separadas, colgantes, con las glumas ovales, agudas o mucronadas, negruzcas, algo menores que los utrículos, comprimidos, lisos, igualmente negros.

2308. *Carex atrata* L.

subsp. **atrata** (15-30 cm)

Exclusiva de los pastos densos, muy innivados, del piso alpino, cerca de las crestas. *Festucion airoidis, Elynion myosuroidis...* Alt.: (2000)2300-2900(3100) m. RR.





Boreoalpina. Pirineos y Montes Cantábricos. Salpica los montes del Alto Pirineo, desde la Mesa de los Tres Reyes y Ansó, junto a Navarra, hasta el Valle de Salenques, en la raya de Lérida. Por el momento, podemos fijar su límite S en el Cotiella. Mapas previos en DUPIAS (1977), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

LUCEÑO (1994) cita esta subespecie sólo de las provincias de Lérida y Gerona, indicando que puede confundirse con la especie siguiente, *C. parviflora.* Por ello, advertimos al lector que ambos mapas tienen carácter aproximado.

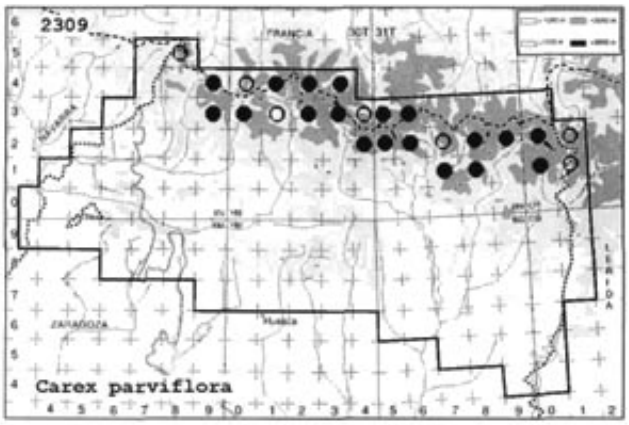
Laxamente cespitosa. Vainas basales enteras, purpuráceas o negruzcas. Hojas de 3-6 mm de anchura, planas, de color verde grisáceo, más cortas que los tallos, éstos de tres cantos. Bráctea inferior foliácea, no envainadora, menor o mayor que una inflorescencia de 2-4 cm de longitud. Espiga superior medio hembra, medio macho, las demás femeninas, todas de 12 a 21 mm de longitud, las inferiores inclinadas o colgantes. Glumas ovales, agudas, negras. Utrículos de 3-3,5 mm, verdosos, marrones o negruzcos; su apellido se refiere a este último color.

Nota. TIMBAL-LAGRAVE (1864) menciona *C. aterrima* Hoppe de Castanesa. Hoy se considera una forma vigorosa del anterior, al cual se subordina como subespecie: *C. atrata* subsp. *aterrima* (Hoppe) Celak.

2309. Carex parviflora Host

[*C. atrata* L. subsp. *nigra* (Gaud.) Hartman, *C. nigra* All.] (5-25 cm)

Planta preferentemente calcícola que vive en neveros y en pastos supraforestales muy innivados. *Elynion, Primulion, Arabidion caeruleae, Festucion airoidis, Carici-Salicetum retusae...* Alt.: (2100)2300-3000(3100) m. R.





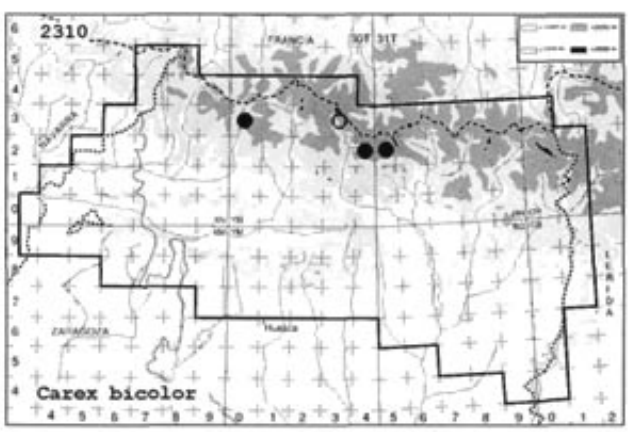
Montañas del C y S de Europa. Pirineos y Montes Cantábricos. Presenta un área de distribución similar a la especie anterior y por ello se restringe a los montes del Alto Pirineo, hasta Bernera por el W (Aragüés del Puerto), y alcanza también su límite S en el Cotiella. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior pero con las hojas tan largas como el tallo (éste más o menos rígido). Inflorescencia menor (1 cm de longitud), formada por espigas sésiles (nunca colgantes), pequeñas, de 5-11 mm de longitud, y utrículos negros. Debe su nombre precisamente a esa inflorescencia condensada.

2310. Carex bicolor All.

(6-20 cm)

Modesta pero atractiva plantita exclusiva de la alta montaña; se cría en vaguaditas innivadas, cerca de ciertos arroyos y en pastos higroturbosos, sobre todo en sustrato calizo. Ca. *Caricion maritimae, Leontado duboisii-Caricetum bicoloris* Alt.: (2120)2300-2500(2700) m. RR.





Boreoalpina. Pirineos: Huesca y muy escasas poblaciones en el territorio francés inmediato. Se conoce de Carriata-Millaris-Faja Luenga-barranco de Arrablo (Ordesa), más el Collarada y su vecino Circo de Ip, donde alcanzaría su límite W absoluto. Asimismo, COSTE (1910) la mencionó de Bujaruelo y recogió una referencia de Pitard en la Escuzana, monte próximo situado dentro de nuestro Parque Nacional. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I) y DUPIAS (1977).

Se incluyó en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón por su *interés especial* (ANÓNIMO, 1995) y recientemente en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) como vulnerable.

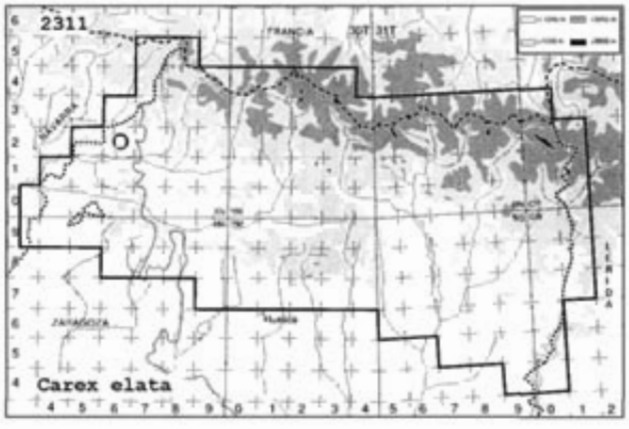
Laxamente cespitosa, glauca. Tallos trígonos, a veces algo arqueados. Hojas verde-grisáceas, menores o algo mayores que los tallos, de unos 2 mm de anchura, planas, ásperas. Bráctea inferior foliácea, apenas envainadora. Espigas ovoides, en número de 2-4, agrupadas o la inferior separada, la superior de dos sexos, las otras femeninas. Glumas pardo-oscuras, obtusas, con la quilla verde-grisácea. Utrículos de 2-2,5 mm, verde-azulados, biconvexos, lisos y sin pico.

2311. Carex elata All.

subsp. **elata**

(0,4-1 m)

Esta elevada planta -como dice su apellido- se cría a orillas del río Esca, en sus gravas, así como junto a una acequia de riego. *Magnocaricion elatae...* Alt.: 520-600 m. RR.





Eurosiberiana. Distribuida por la mitad W peninsular, sobre todo. En nuestro territorio fueron PERALTA & *al.* (1992) quienes la encontraron en Sigüés (Prepirineo occidental) y cerca de allí la hemos visto a orillas del río Esca, no lejos de Salvatierra. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BLANCO & *al.* (1997), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

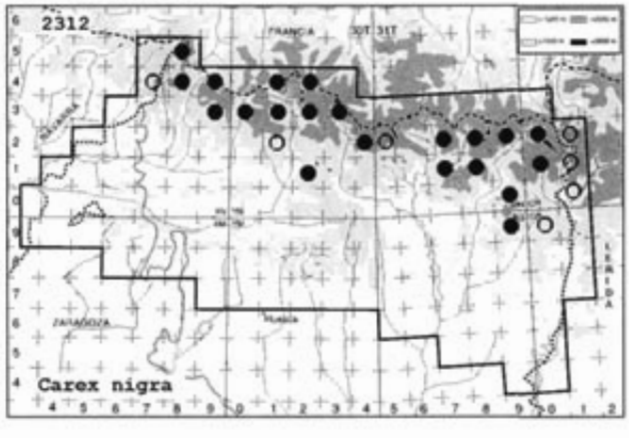
Forma macollas densas a partir de un rizoma; vainas basales afilas, pardas, enteras. Tallos de tres cantos agudos, ásperos superiormente; hojas más cortas que ellos, de 3-6 mm de anchura, planas y con el borde áspero. Bráctea inferior foliácea, más larga que la inflorescencia. Varias espigas, las superiores (1-2) masculinas casi totalmente, las inferiores (2-4) femeninas, todas cilíndricas, erectas o colgantes. Glumas oval-lanceoladas, agudas, con la quilla verde. Utrículos biconvexos o plano-convexos, con nervios visibles; dos estigmas.

2312. Carex nigra (L.) Reichard

(*C. fusca* All.)

(10-40 cm)

Caracteriza los pastos densos que bordean manantiales y arroyos de agua lenta, y también se da en las turberas, pues prefiere aguas ácidas. Precisamente da nombre a este tipo de comunidades. Si. *Caricion nigrae, Caricetum nigrae...* Alt.: (1250)1400-2400(2600) m. E.





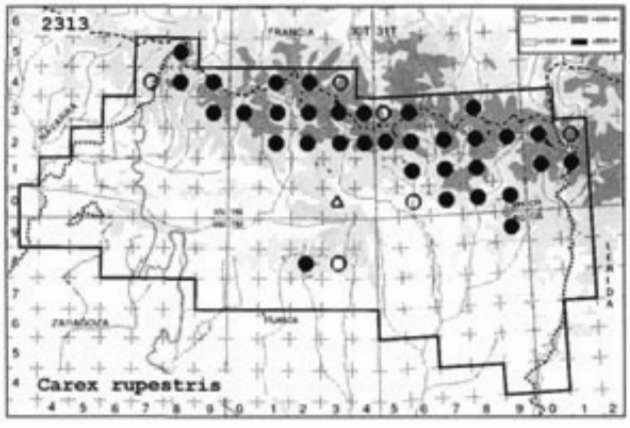
Eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, sobre todo. Se localiza en nuestro Alto Pirineo, desde Chipeta-Lacherito (Ansó-Hecho) hasta Llauset, en la Ribagorza. Luego resulta mucho más rara en algunas sierras prepirenaicas como Oturia, Turbón o Sis. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa gracias a su rizoma cundidor. Vainas basales foliosas, pardas. Tallo de tres caras, áspero superiormente. Hojas de 3-6 mm de anchura, planas, de borde áspero, casi tan largas como los tallos. Espiga masculina fusiforme, las femeninas (2-4) cilíndricas, cercanas unas de otras, subsésiles, todas erectas. Glumas femeninas ovales, negruzcas, las masculinas negras, carácter al que se refiere su nombre. Utrículos comprimidos, con pico cortísimo, papilosos. Estigmas, dos.

2313. **Carex rupestris** All.

(5-15 cm)

Ya lo dice su nombre específico, gusta de los rellanos con poco suelo y especialmente coloniza fisuras de roca y crestas venteadas; a veces se da en pastos pedregosos y es calcícola preferente. Ca (Si). *Carici-Kobresietea, Potentillentalia caulescentis...* Alt.: (1650)1800-2880(3000) m. Fr.





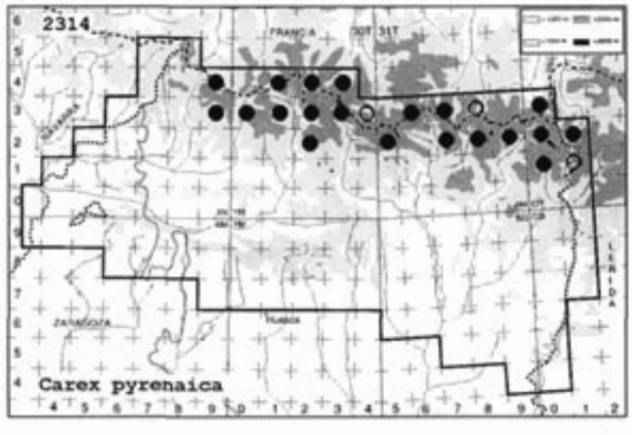
Boreoalpina. Reduce su área a los Pirineos y la Cordillera Cantábrica. Ampliamente distribuida por el Alto Pirineo y algunos macizos del Prepirineo, como Canciás, Peña Montañesa, Cotiella, Turbón; en Guara ya queda aislada y alcanza su límite S. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1977), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizomatosa, laxamente cespitosa. Vainas foliares afilas, enteras, de color marrón. Tallo de tres cantos, áspero superiormente. Hojas estrechas (1,5-2,5 mm de anchura), planas, arqueadas o pajizas, más cortas que el tallo. La bráctea inferior es tan pequeña que sólo protege un utrículo. Inflorescencia única, masculina por arriba, femenina por abajo, estrechita. Gluma femenina oval, parda, con el margen membranoso. Utrículos verdosos o parduscos. Estigmas, tres.

2314. **Carex pyrenaica** Wahlenb.

(8-25 cm)

Planta de la alta montaña silícea, se da en pastos innivados o ventisqueros, así como en otros pastos húmedos. Si (Ca). *Salicion herbaceae, Carici-Cardaminetum alpinae...* Alt.: (2000)2150-2900(3040) m. R.





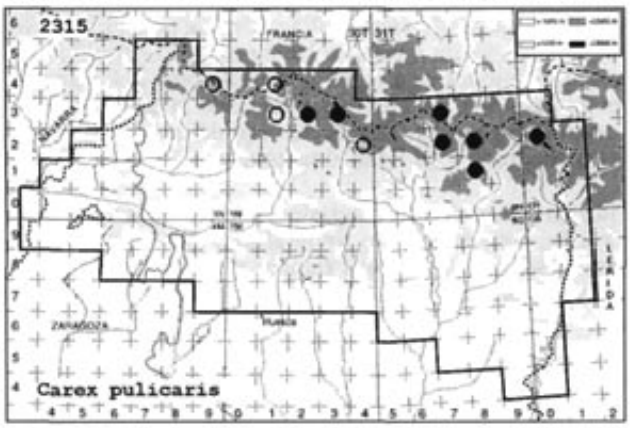
Plurirregional. En la Península Ibérica se limita a los Pirineos y Montes Cantábricos. Aquí y allá por los montes del Alto Pirineo, desde Bernera y Valle de los Sarrios, en Aragüés del Puerto, hasta Anglios, Llauset y Salenques, en la Ribagorza; aparte de estas últimas localidades, Sabocos (Panticosa) constituye su límite meridional. Aunque GRUBER (1978: tabla 42) la citó del Turbón (BH90), no la hemos vuelto a encontrar. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitosa. Vainas basales afilas y foliosas, pardas. Tallos de tres cantos, lisos o algo ásperos por la parte apical. Hojas de hasta 1,5 mm de anchura, canaliculadas o planas, por lo general más cortas que los tallos. Espiga ovoide única, con algunas flores masculinas arriba y bráctea inferior muy pequeña. Glumas femeninas ovales, pardo-oscuras, que dejan ver unos utrículos de más de 4 mm de longitud, del mismo color, perpendiculares al eje o reflejos (véase detalle), atenuados en pico, con tres estigmas.

2315. Carex pulicaris L.

(5-30 cm)

Turberas u orillas de arroyos, mayormente en el piso subalpino. Se muestra indiferente al sustrato. *Caricion nigrae, Narthecio-Trichophoretum, Carici-Eriophoretum latifolii...* Alt.: (1530)1700-2100(2350) m. RR.





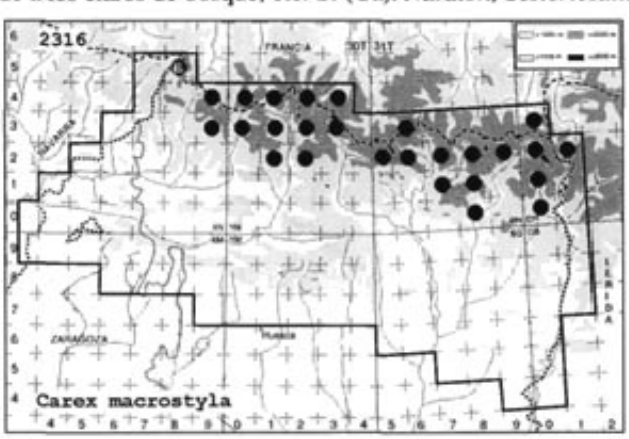
Endémica europea, con límite oriental en las antiguas Checoslovaquia y Yugoslavia. Sistemas montañosos del N peninsular. Salpica únicamente nuestro Alto Pirineo y podemos citarla de Panticosa, Bujaruelo, Bielsa y Benasque, con prolongación al Cotiella por el S. CASANOVAS (1991) la citó de Ansó y Piedrafita de Jaca, así como RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de Formigal y Torla. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Laxamente cespitosa. Vainas basales foliosas o afilas, enteras o fibrosas. Tallos muy delgaditos, con tres cantos poco marcados, lisos, más largos que las hojas, estrechísimas, canaliculadas, arqueadas. Espiga única, con la porción apical masculina y 4-8 flores femeninas por abajo, con glumas pardas provistas de banda central más clara; utrículos de c. 5 mm, más o menos biconvexos, reflejos, atenuados en pico largo, pardo-oscuros. Estigmas, dos.

2316. Carex macrostyla Lapeyr.

(5-20 cm)

Se cría sobre todo en pastos densos e innivados o en rellanos y grietas sombrías de roquedo; también desciende a los claros de bosque, etc. Si (Ca). *Nardion, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (1400)1550-2550(2700) m. E.





Endémica pirenaico-cantábrica. Distribuida por el Alto Pirineo, desde el Agüerri en Hecho hasta Pomero en Benasque; Peña Telera, Asnos, el Circo de Armeña en el Cotiella y la umbría del Turbón señalan sus límites meridionales. RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991) la citaron de Ansó e igualmente llega a Navarra. Mapas previos en MORENO & SAINZ (1990), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Densamente cespitosa. Vainas basales foliosas o afilas, enteras o fibrosas, de color pardo. Tallos lisos, más o menos cilíndricos. Hojas bastante más cortas que ellos, canaliculadas y tan estrechas que no llegan al milímetro de anchura. Bráctea inferior pequeña. Espiga única, con la punta masculina linear y 6-15 flores femeninas por abajo. Glumas pardas provistas de banda central verde; utrículos de c. 5 mm, más o menos biconvexos, patentes o reflejos, atenuados en pico largo, de ahí su nombre específico. Estigmas, dos.

Carex hostiana DC.

Planta eurosiberiana citada por ZETTERSTEDT (1857: 278) del puerto de Benasque, quizá del lado francés.

Carex juncifolia All.

Especie de los Alpes muy parecida a *C. foetida*, que refirieron LAPEYROUSE [1813(2): 563] y BUBANI [1901(IV): 219] del Puerto de la Picada, en Benasque, donde precisamente hemos encontrado esta última.

Carex punctata Gaudin

GAUSSEN (1957) la anotó de La Peña (Huesca), quizá por confusión con *C. mairii* (nº 2286).

ORCHIDACEAE

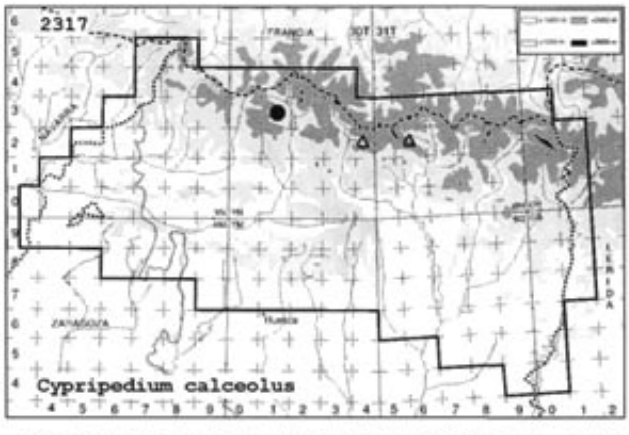
Las orquídeas constituyen una familia difícil, muy diversificada en nuestro territorio, pero cuyo conocimiento ha ido aumentando en los últimos lustros. Al trabajo pionero sobre la vecina Navarra, de VAN der SLUYS & GONZÁLEZ ARTABE (1982), han seguido otros españoles y franceses entre los que destacaremos el dirigido por BOURNÉRIAS (1998) y en especial la síntesis de Hermosilla y Urrutia para el País Vasco y territorios limítrofes (cf. AIZPURU & *al.*, 1999). En una visita a nuestro Herbario, J. E. Arnold revisó nuestros *Ophrys* y, más recientemente, las numerosas exploraciones de algunas personas como F. Compaired (Luesia) han permitido añadir especies nuevas a nuestro catálogo, así como ir precisando la distribución de muchas otras en el ámbito del Pirineo Aragonés. Nuestro amigo J. M. Tabuenca, orquidólogo de Zaragoza, quien nos ha ayudado en la determinación de ejemplares dudosos y ha leído el texto que sigue, aportó valiosos comentarios y sugerencias.

Recomendamos a nuestros lectores la determinación en fresco de los materiales, pues su difícil conservación dificulta la tarea en el material de herbario; por ello, conviene tomar fotografías a color o dibujar los caracteres más destacados. En todo caso, nuestro criterio resulta sintético para algunos grupos y, además, ciertos mapas tienen carácter provisional. Anotemos finalmente que en esta familia el color de la flor se refiere al tono dominante del labelo o tépalo central.

2317. Cypripedium calceolus L.

«Zapaticos de la Virgen». (20-40 cm). Amarilla (marrón-rojiza)

Se cría esta llamativa especie en ciertos claros de hayedo y pinar, así como en pastos cercanos. *Fagion sylvaticae, Bromion erecti...* Alt.: 1230-1560 m. RR.





Circumboreal, principalmente eurosiberiana en nuestro continente. Pirineos: Barcelona y Huesca; otras citas ibéricas, por ejemplo la del Moncayo, no se han podido verificar en los últimos cien años. En nuestro territorio, por lo que hasta ahora sabemos, se reduce a tres enclaves aislados: Alto Gállego, Ordesa y Pineta. Otras citas no confirmadas se refieren a la umbría de Bonansa, más los valles de Gistaín y Bujaruelo. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), LAZARE & *al.* (1987), SAINZ OLLERO & *al.* (1996), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Orquídea incluida en las listas de la UICN (1983 y 1991); en el anexo IV de la Directiva 92/43/CEE y en SAINZ OLLERO & *al.* (1996) como *vulnerable* (cf. GARCÍA & *al.*, 1998). Asimismo, en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón se considera *sensible a la alteración de su hábitat* (ANÓNIMO, 1995). Por nuestra parte, la consideramos rara y amenazada en la mitad occidental pirenaica (VILLAR & *al.*, 1997) y recientemente ha sido incorporada como *especie en peligro* a la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000).

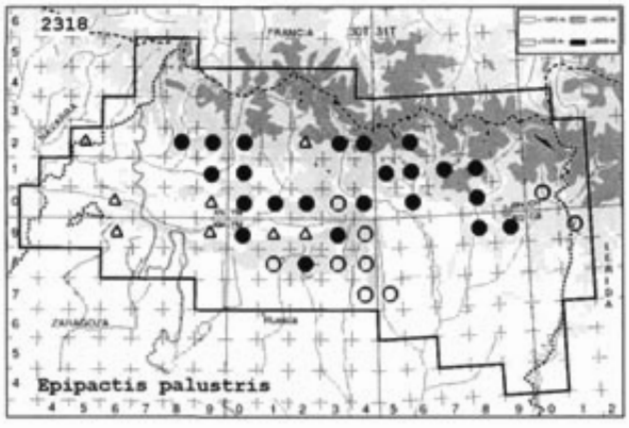
Inconfundible por su labelo amarillo, vacío como un zueco, de ahí sus nombres populares tan acertados; el contraste con las otras piezas florales de color vinoso y con el verde tierno de las hojas abrazadoras le proporciona gran belleza.

2318. **Epipactis palustris** (L.) Crantz

[*Helleborine palustris* (L.) Hill.]

(15-60 cm). Blanco-rosada

Característica de los herbazales y juncales que bordean manantiales, orillas de ríos, barrancos y acequias, principalmente en suelos margosos donde el agua muestra pH básico. *Molinietalia coeruleae, Holoschoenetalia, Molinio-Holoschoenion, Epipactidi-Molinietum...* Alt.: 520-1300(1550) m. R.





Late-eurosiberiana. Repartida por la mitad N peninsular. Se distribuye por el Prepirineo desde Sigüés, Luesia y el Onsella hasta las faldas de la Sierra de Sis. En el Alto Pirineo alcanza Villanúa, Ordesa, Pineta y Bonansa, entre otros puntos. Finalmente, roza los Somontanos en Santa María de Belsué y Lecina (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), más Bierge. Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

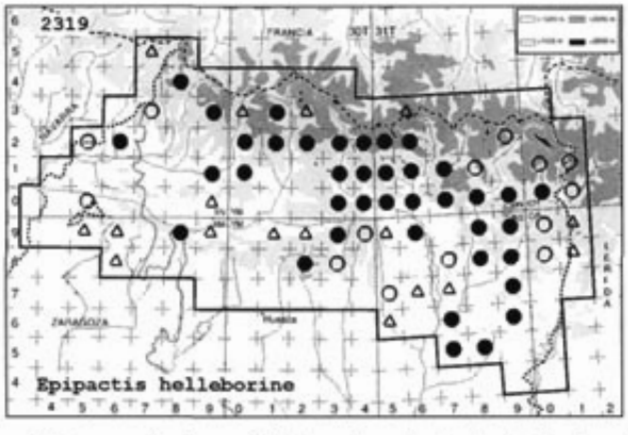
Nótense sus hojas lanceoladas, que superan los entrenudos del tallo. Aparte de su ecología, reflejada en su nombre específico, destaca por su labelo mayormente níveo, en contraste con el pardo-violado del resto de la flor.

2319. **Epipactis helleborine** (L.) Crantz

[*E. latifolia* (L.) All.]

(25-60 cm). Rosada

Orquídea bastante llamativa que hallamos en carrascales, quejigales y pinares de pino silvestre, particularmente en sus claros y matorrales; en altitud parece preferir ambiente seco, soleado. *Querco-Fagetea, Aphyllanthion, Bromion...* Alt.: (400)520-1560(1750) m. E.





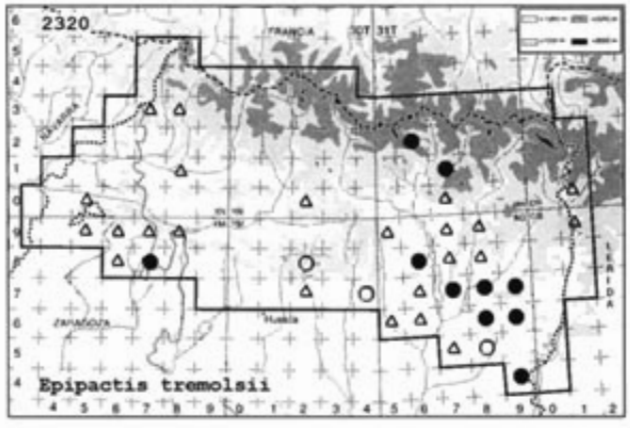
Late-eurosiberiana. Salpica el conjunto de la Península. Ampliamente repartida por nuestro territorio, en especial por los valles prepirenaicos. En el Alto Pirineo escasea: Linza de Ansó, Estriviella (Hecho), Canfranc, Pineta, Benasque, etc. Tampoco es muy frecuente en los Somontanos: El Frago, Peraltilla, Fonz, Estadilla y otros lugares. Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas blandas, anchamente lanceoladas, poco o nada envainadoras, de color verde oscuro, dispuestas en espiral a lo largo de un tallo algo serpenteante. Piezas exteriores de la flor verde-amarillentas. Ovario poco o nada piloso.

2320. Epipactis tremolsii Pau

[*E. helleborine* subsp. *tremolsii* (Pau) Klein] (30-60 cm). Rosada o rojiza suaves

Se cría en carrascales, quejigales y pinares; ahora bien, comparada con la anterior parece preferir los suelos pedregosos y sube menos en altitud. *Querco-Fagetea*... Alt.: 400-1100(1300) m. E.





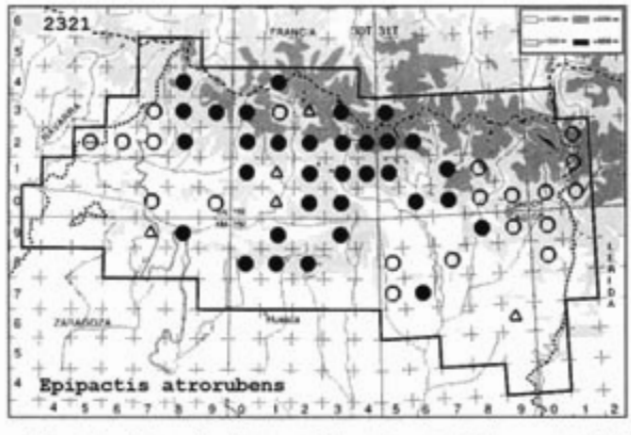
Endémica de la Península Ibérica, Francia mediterránea y N de África. Se reparte por Somontanos y el Prepirineo, desde Luesia hasta Bonansa; cabe citarla de Uncastillo, Orés, Loporzano, Adahuesca, Camporrells, etc. Ya excepcionalmente alcanza algún valle pirenaico en límite norte, por ejemplo Ansó y la umbría del Cotiella. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Similar a *E. helleborine* pero con hojas orbiculares, envainadoras, más o menos dísticas, coriáceas, de color verde oliva, agrupadas hacia la base del tallo, el cual es algo más grueso. Obsérvese también que las flores son numerosas, relativamente grandes, y el ovario se muestra pubescente.

2321. Epipactis atrorubens (Hoffmanns. ex Bernh.) Besser

(*E. atropurpurea* auct.) (20-70 cm). Morado-verdosa

Salpica los suelos pedregosos o coloniza taludes soleados, particularmente en ambiente de pinar o quejigal. Tampoco desdeña las gravas secas de los ríos o barrancos. *Hylocomio-Pinetum, Rhododendro-Pinetum, Querco-Fagetea, Polygalo-Pinetum*... Alt.: (700)1000-1950(2270) m. E.





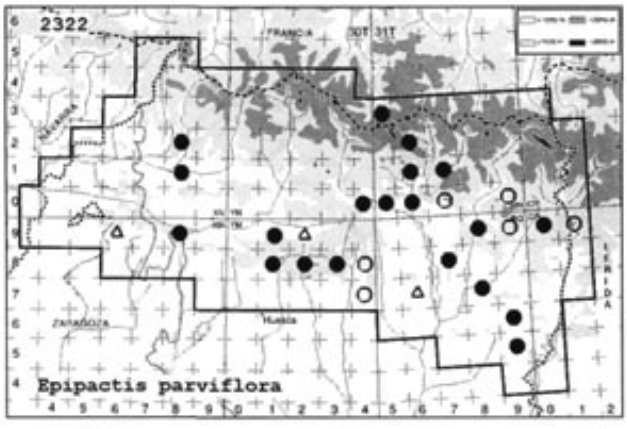
Eurosiberiana. Se ha considerado repartida por casi toda la Península, aunque quizá se restrinja a los Pirineos y algún punto del Sistema Ibérico. En nuestro territorio es planta del Prepirineo e incluso del Alto Pirineo, sobre todo hacia su mitad W. Luego, al acercarnos a los Somontanos, va escaseando y la conocemos en Santa Eulalia de la Peña, Naval, Benabarre, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y GALÁN CELA & *al.* (1992).

Obsérvense sus hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, erecto-patentes, así como su inflorescencia relativamente bien poblada. Como su nombre específico indica, exhibe todas las piezas florales, incluso el pedicelo, de color púrpura amoratado. Sépalos que sobrepasan los 6 mm de longitud y ovario bastante peloso.

2322. Epipactis parviflora (A. & C. Nieschalk) Klein

[*E. atrorubens* subsp. *parviflora* A. & C. Nieschalk] (10-50 cm). Morado-verdosa

Claros soleados y pedregosos de algunos bosques: carrascales y quejigales, mucho más rara en pinares. *Querco-Fagetea*... Alt.: 480-1300(1700) m. R.





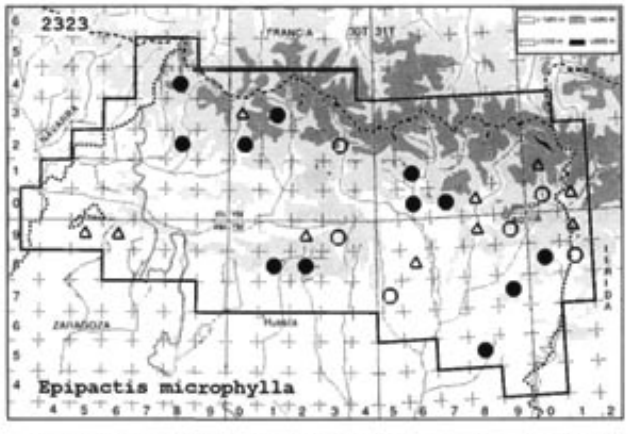
Endémica de la Península Ibérica y Pirineo oriental francés. Aquí y allá por el Prepirineo, aunque también puede acercarse o alcanzar el Alto Pirineo (Biniés, Bielsa, Lafortunada, Bonansa, etc.). Escasa en los Somontanos, donde la referiremos de cerca de Agüero, San Julián de Banzo, Panillo, el Mas Blanc (Benabarre), etc. Mapas previos en BUTLER (1991), GALÁN CELA & *al.* (1992) y BOLÒS (1998).

Similar a la especie anterior, pero con las hojas más o menos dísticas y cercanas a la base, las flores más pequeñas -sépalos de 4-6 mm-, agrupadas en inflorescencia más o menos unilateral y poco poblada, de ahí su apellido. Además, cabe añadir que la planta entera suele presentar aspecto violáceo.

2323. Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

(15-45 cm). Verde-amarillenta

Se cría en pastos soleados de junquillo (*Aphyllanthes*), así como en claros de bosque relativamente secos; en cualquier caso parece preferir terreno calizo, incluso pedregoso. *Buxo-Quercetum, Quercion ilicis*... Alt.: (490)580-1400(1650) m. R.





Submediterránea, más bien eurosiberiana. Extendida por la mitad E peninsular. Laxamente repartida por el Prepirineo, más alguna incursión en el Alto Pirineo: Ansó, Siresa, Villanúa, Torla (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1991a) y Montanuy. En la tierra baja la podemos citar de Santa Eulalia de la Peña y Peralta de la Sal; también fue citada de Lecina por J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1986). Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo con muy escasas hojas (tres o cuatro), casi tan pequeñas como brácteas, de modo que no suelen sobrepasar los entrenudos; inflorescencia laxa y ovario densamente cubierto de pelillos cortos. Planta pulverulenta, de fruto muy grueso.

Epipactis distans Arv.-Touv.

BENITO AYUSO & *al.* (1999), tras la revisión de los materiales conservados en el Herbario JACA, afirman que un pliego de Ordesa bien pudiera corresponder a *E. distans* Arv.-Touv., aunque ello requiera confirmación sobre el terreno. Difiere de *E. tremolsii* en sus hojas más escasas (3-6 en vez de 5-10), casi redondeadas y separadas unas de otras, erguidas o aplicadas al tallo.

Epipactis phyllanthes G. E. Smith y *E. purpurata* G. E. Smith

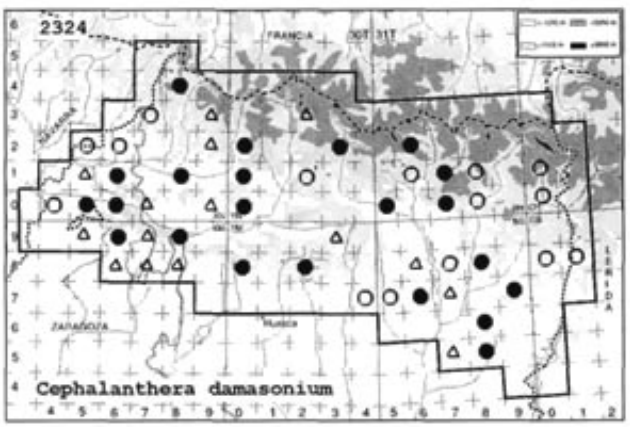
Ambas especies han sido citadas recientemente por BENITO AYUSO & *al.* (1999a) del Valle de Roncal (Isaba, Navarra) y podrían rozar nuestro territorio por los valles contiguos de Ansó y Hecho.

2324. Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

[*C. grandiflora* S. F. Gray, *C. alba* (Crantz) Simonkai, *C. pallens* (Jundz.) L. C. M. Richard]

(15-50 cm). Blanco-marfileña

Gusta de la sombra de bosques húmedos y semihúmedos, por ejemplo abetales, pinares, quejigales y bosques mixtos; sus poblaciones más bajas suelen refugiarse en choperas, carrascales o pastos. *Querco-Fagetea, Populion albae, Fagion sylvaticae...* Alt.: 450-1450(1600) m. E.





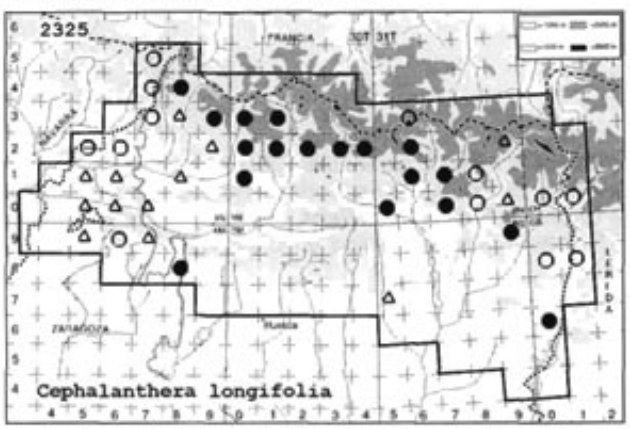
Late-eurosiberiana. Su área forma manchas discontinuas por la mitad N peninsular y algunos puntos del SE. Se reparte principalmente por el Prepirineo; luego escasea en el Alto Pirineo (Ansó, Aragüés del Puerto, Pineta, Castanesa, etc.) y en los Somontanos: El Frago, Luesia, Naval, Fonz, Gabasa... Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), GÓMEZ MANZANEQUE (1986), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Para distinguirla de la especie siguiente, obsérvense las hojas inferiores ovadas o elípticas, así como las brácteas de la inflorescencia más largas que el ovario. Finalmente, las flores son algo mayores, miden de 1,5 a 2 cm.

2325. Cephalanthera longifolia (L.) Fristch [*C. ensifolia* (Murray) L. C. M. Richard, *C. xiphophyllum* Rchb. fil.]

(15-50 cm). Blanca.

Propia de bosques de pino silvestre, quejigo, abeto, haya y otros caducifolios, también se ha encontrado junto al madroño, entre matorrales de erizón o en pastos de *Aphyllanthion. Quercion pubescenti-petraeae, Fagion sylvaticae, Bromion erecti...* Alt.: (495)650-1600(1800) m. E.





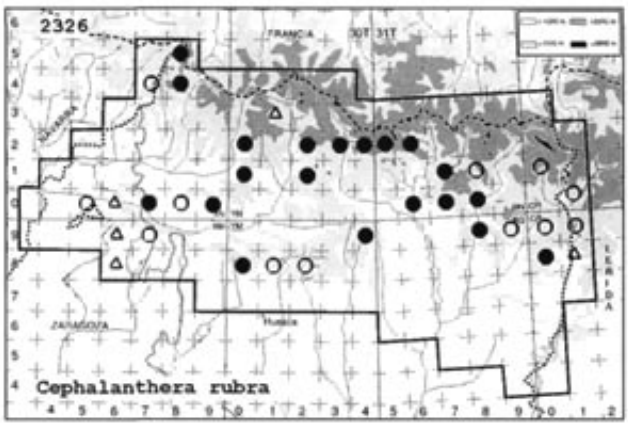
Plurirregional. Muestra un área troceada, si bien alcanza buena parte de los sistemas montañosos de la Península. Dispersa por el Prepirineo, en especial por su mitad W y rozando el Alto Pirineo. Opuestamente, se aproxima a los Somontanos en los montes de Luesia-Biel, Agüero, Colungo, Bárcabo y Montsec d'Estall. Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas estrechamente lanceoladas -o sea, largas, de ahí su apellido- y brácteas de la inflorescencia más cortas que el ovario. Flores de 1-1,5 cm de longitud.

2326. Cephalanthera rubra (L.)

L. C. M. Richard (*Serapias rubra* L.) (15-60 cm). Purpúreo-rosada (violácea).

Claros de quejigal, carrascal, pinares de pino silvestre, hayedos y bosques mixtos. A veces coloniza las gleras frescas semifijadas. *Quercion pubescenti-petraeae, Pinetalia sylvestris...* Alt.: (670)800-1550(1780) m. E.





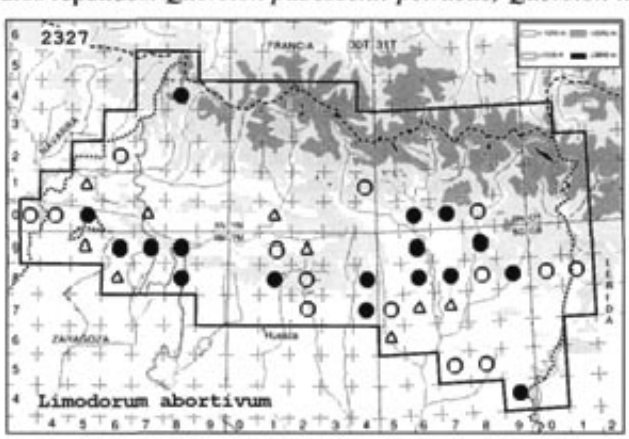
Submediterránea. Forma manchas separadas unas de otras por la mitad E peninsular, sobre todo. Laxamente repartida por el Prepirineo, también penetra en ciertos enclaves del Alto Pirineo, como Petrachema de Ansó, Sallent de Gállego, Ordesa, Pineta o el Valle de Castanesa (CARRERAS & *al.*, 1993). Por el S no parece pasar de El Frago, Gratal, con Belsué y Vadiello (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Cajigar, Santorens, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Inconfundible por el color de las flores, al que debe su nombre; además, se distingue de sus congéneres por el ovario y la parte alta del tallo piloso-glanduloso, aunque este detalle no llegue a apreciarse en nuestro dibujo.

2327. Limodorum abortivum (L.) Sw.

(*Orchis abortiva* L.) (20-80 cm). Morada

Se halla en carrascales y quejigales, sobre todo en las comunidades que los sustituyen después de incendios repetidos. *Quercion pubescenti-petraeae, Quercion ilicis, Aphyllanthion...* Alt.: 400-1010 m. R.





Plurirregional. Bien repartida por la Península, en especial por la mitad E. Se distribuye por los Somontanos y el Prepirineo, siempre a baja altitud. Salvo la población de la solana del Agüerri, en Hecho (XN84), no penetra hacia los valles más allá de Salvatierra de Esca, Sabiñánigo, Aínsa y Campo. Asimismo, SOULIÉ (1907-1910) la citó de Sarvisé-Fanlo. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), APFF, *Fontqueria* nos 18 y 20, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo vestido de hojas reducidas a brácteas -de ahí su nombre específico-, aplicadas, más o menos solapadas. Nótese el espolón de la flor, tan largo como el ovario. Toda la planta es morada, pues apenas tiene clorofila o carece de ella. Quizá por eso requiera de una simbiosis con micorrizas más prolongada que otras orquídeas; incluso podría parasitar ocasionalmente la raíz de ciertas especies leñosas.

Epipogium aphyllum Sw.

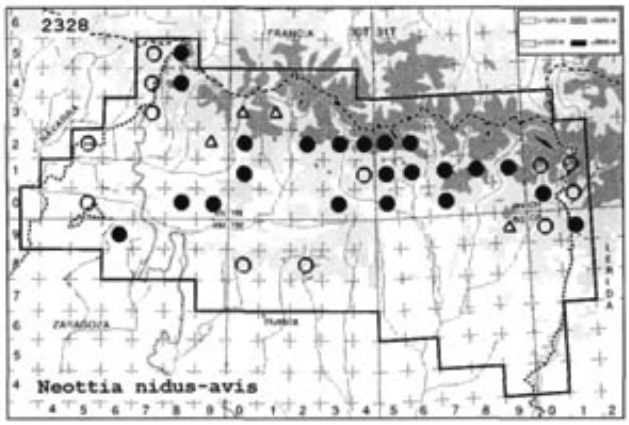
Especie escasísima, propia del mantillo de hayedos y abetales. Fue citada del hayedo de Taxeras (Ansó) por VAN DER SLUYS & GONZÁLEZ ARTABE (1982), pero no tenemos ningún testimonio posterior, pese a que se ha buscado con insistencia.

En la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) se considera *en peligro de extinción*. De hecho, hasta su descubrimiento en el vecino Pallars Sobirà por MENOS (1998), en la Península Ibérica sólo se conocía de La Rioja (MARTÍNEZ ABAIGAR, 1988).

2328. **Neottia nidus-avis** (L.) L. C. M. Richard

(10-40 cm). Marrón clara.

Planta del mantillo, que hallamos exclusivamente a la sombra de los pinares, abetales y hayedos, con la excepción de algún ejemplar visto bajo carrascas. Carece de clorofila y se alimenta en simbiosis con ciertos hongos del suelo. *Fagetalia, Abieti-Piceion, Rhododendro-Vaccinion...* Alt.: (900)1100-1570(1700) m. R.





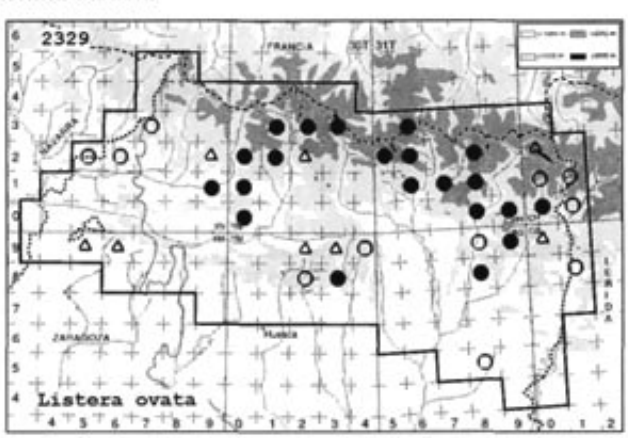
Eurosiberiana. Se distribuye aisladamente por algunas cordilleras del N, C y SE peninsular. Dispersa en nuestro ámbito por los valles del Alto Pirineo (Zaparreta de Ansó, Monte Pacino en Sallent de Gállego, Ordesa, Pineta, etc.), más las umbrías prepirenaicas, llega por el S hasta Luesia, San Juan de la Peña, Gratal, San Cosme de Guara, Turbón, Sis... Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, *Fontqueria* nos 18 y 20, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Toda ella es carnosa, de color pardo sucio, con un rizoma densamente ramificado a cuyo conjunto debe su nombre específico. Obsérvense las escamas envainadoras que recubren el tallo y, sobre todo, las flores: carecen de espolón y tienen el labelo dividido hacia el ápice, con lóbulos divergentes.

2329. **Listera ovata** (L.) R. Br.

(20-65 cm). Verdosa

Esta curiosa orquídea se cría en herbazales húmedos, prados frescos, bosques de ribera, hayedos, etc., de suerte que indica los suelos empapados buena parte del año. *Fagetalia, Hylocomio-Pinetum, Bromion, Populetalia albae...* Alt.: 650-1650(1850) m. E.





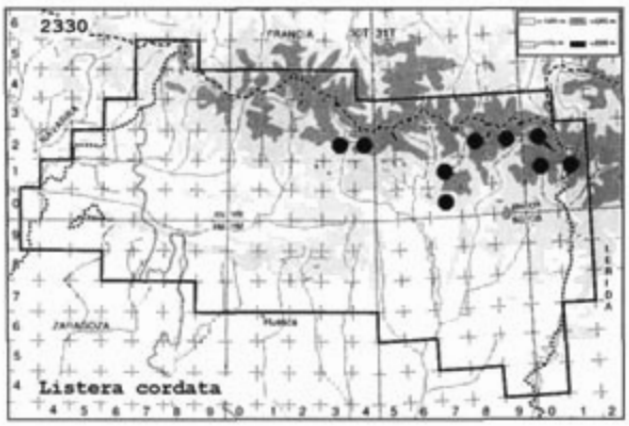
Eurosiberiana. Se reparte sobre todo por las montañas de la mitad E y N peninsular. Aquí y allá en el ámbito del Alto Pirineo (Sallent de Gállego, Pineta, la Besurta en Benasque, etc.), más el Prepirineo. Luego, hacia el S, escasea o desaparece más allá de Luesia, Fueba de Guara y Santaliestra; Gabasa sería su localidad extrema. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), ORCA (I), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y GALÁN CELA & *al.* (1992).

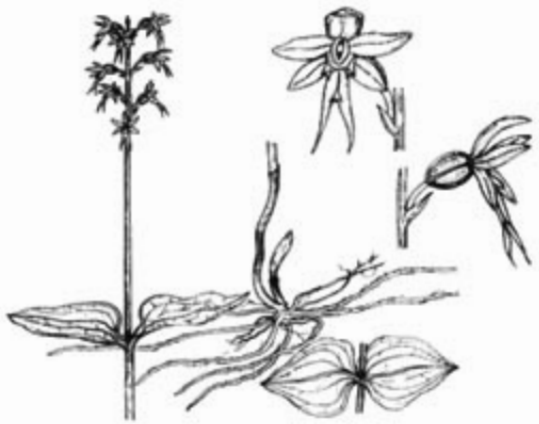
Planta verde tierna o verde amarillenta, de consistencia carnosa. Saltan a la vista sus dos hojas elípticas u ovadas, que sirvieron a Linneo para bautizarla. Inflorescencia con más de doce flores. Labelo con dos lóbulos oblongos y obtusos.

2330. **Listera cordata** (L.) R. Br.

(5-15 cm). Marrón-rojiza

Esta delicada planta vive en el piso subalpino, oculta entre las matas de rododendro; sin embargo, por excepción se ha encontrado en matorrales de erizón (MONTSERRAT MARTÍ, 1987). *Vaccinio-Piceetea, Rhododendro-Vaccinion...* Alt.: (1650)1800-2100 m. RR.





Boreoalpina. Restringida a los Pirineos (desde Gerona hasta Huesca). Alto Pirineo, desde el Valle de Salenques hasta el barranco de las Mentiras en Buesa (Valle de Broto). La conocemos de Vallibierna, La Costera, etc., en Benasque; Aigüeta de la Vall en Sahún; Ordesa, etc. El Cotiella y la Peña Montañesa señalan su límite S. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), DUPIAS (1981), ORCA (I), *Fontqueria* nº 40, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

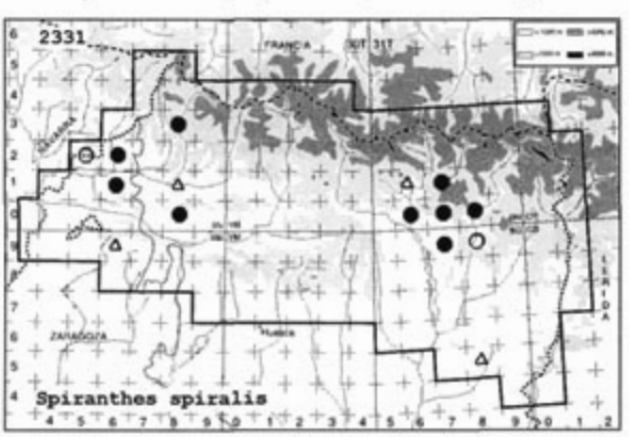
Rizoma serpenteante; tallo decorado con dos hojitas delgadas, algo acorazonadas, como dice su apellido. La inflorescencia adquiere un tono rojizo (tépalos y labelo) y tiene menos de doce flores. Los lóbulos del labelo acaban en punta, en vez de ser romos. Todo ello le distingue de su congénere.

2331. **Spiranthes spiralis** (L.) F. Chev.

(*S. autumnalis* L. C. M. Richard)

(8-25 cm). Blanca (blanco-verdosa)

Pequeña orquídea de floración otoñal -de donde le viene su sinónimo- que salpica pastos secos desarrollados en suelo margoso, a baja altitud, no lejos de carrascales. No parece desdeñar los lugares que se encharcan temporalmente. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodion...* Alt.: 530-900(1200) m. RR.





Plurirregional. N y W de la Península, más Sistema Ibérico y otros puntos del S y SE. Con los datos disponibles, su mapa nos separa dos núcleos en el Prepirineo, uno occidental (Luesia, Uncastillo, Biel, Sigüés, Bailo, más Hecho por el N) y otro oriental: Aínsa, Lafortunada, La Fueva, Seira y Valle de Bardají. Gabasa, en el Somontano de La Litera, señala su extremo meridional. M. Saule la vio en Puyarruego, a la salida de Añisclo. Tal vez su tardía floración haya propiciado escasas observaciones. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

De sus raíces tuberosas sale, por un lado, el tallo salpicado de escamas y, por otro, una roseta lateral de hojas que tarda en crecer. Inflorescencia apretada, con las flores dispuestas helicoidalmente, carácter reflejado tanto en su nombre como en su apellido. Brácteas pelosas exteriormente, más largas que el ovario. Los tépalos por arriba y el labelo por abajo se disponen formando una especie de tubo horizontal; destaca, en todo caso, el borde remellado del citado labelo.

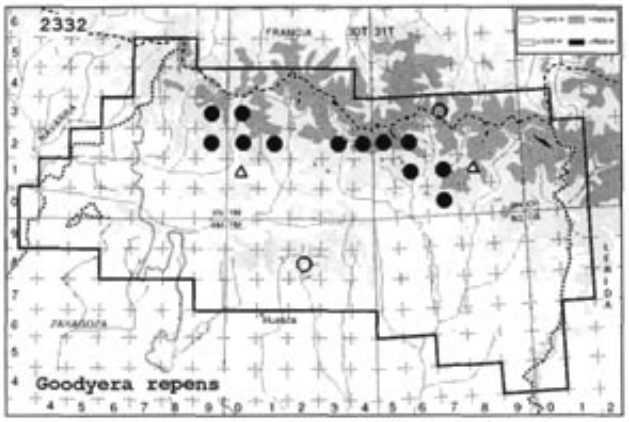
Spiranthes aestivalis (Poir.) L. C. M. Richard

RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la citaron del Formigal, sin que por el momento conozcamos otras referencias sobre su presencia en el ámbito que nos ocupa.

2332. **Goodyera repens** (L.) R. Br.

(8-25 cm). Blanca

Esta flor láctea nos sorprende en el mantillo de abetales y pinares musgosos frescos. Sin embargo, es muy rara en pinares de pino negro y no rebasa los 2000 m de altitud. *Vaccinio-Piceetalia, Rhododendro-Vaccinion, Deschampsio-Pinion...* Alt.: (1000)1300-1750(1900) m. R.





Eurosiberiana. Pirineos, más unas poblaciones disyuntas en el Sistema Ibérico. Dispersa por el Alto Pirineo, se reparte laxamente por el Prepirineo, desde el barranco de Coronas en Plan hasta Oroel, Sinués y Labati al W, pasando por Pineta, Escuaín, Montinier, Ordesa y otros lugares. El barranco de la Betosa (Guara) señala su límite S. Añadamos que BUBANI [1901(IV): 54] la mencionó de Barrosa, en Bielsa (BH73), cita basada en Deville. Mapas previos en *Fontqueria* nº 42, LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y GALÁN CELA & *al.* (1992).

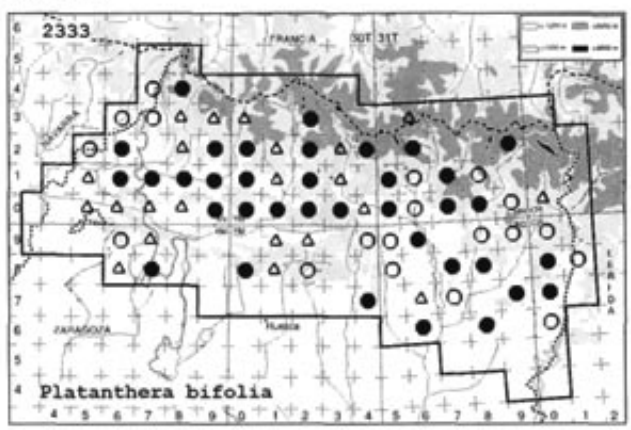
Tiende su rizoma estolonífero bajo la hojarasca, ya lo dice su nombre específico; echa unas hojas carnositas, livianas, bien formadas y con nervadura reticulada inferiormente, reducidas a escamas en el resto del tallo. Flores piloso-glandulosas, con el labelo menor que los demás tépalos. Inflorescencia unilateral o helicoidal.

2333. **Platanthera bifolia** (L.) L. C. M. Richard

(*Orchis bifolia* L.)

(15-50 cm). Blanca

Orquídea de pinares, abetales y bosques mixtos, principalmente; ahora bien, tampoco es rara en claros forestales o en pastos, orillas de prados, etc. *Bromion, Aphyllanthion, Quercion pubescenti-petraeae, Abieti-Piceion...* Alt.: (400)600-1880 m. E.





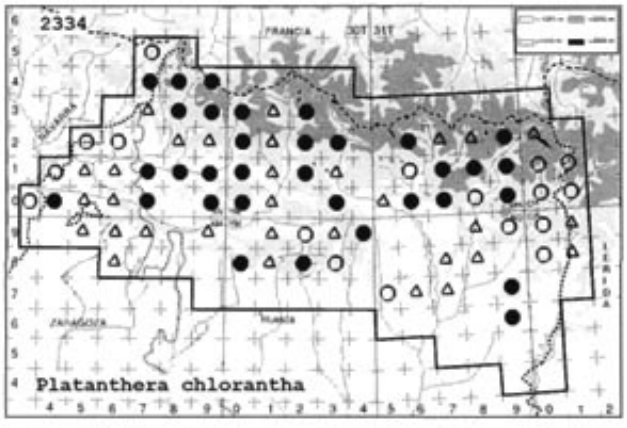
Late-eurosiberiana. Montañas de la mitad N peninsular, más Sierra Nevada. Se reparte fundamentalmente por la amplia banda del Prepirineo, siendo rara en el Alto Pirineo (Estriviella de Hecho, La Ripera en Panticosa, La Larri en Bielsa y Valle de Estós en Benasque, entre otros lugares). También se acerca a los Somontanos en Biel, Bierge, Hoz de Barbastro, El Grado, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nº 31, BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y GALÁN CELA & *al.* (1992).

Echa tubérculos enteros, ovoides o fusiformes. Inconfundible por sus dos hojas basales grandes, que le valen su nombre a pesar de las insignificantes hojuelas del tallo. Espiga de flores abiertas, con el labelo colgante pero sobrepasado por un espolón fino, apuntado. Anteras paralelas.

2334. Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.

(*Orchis montana* auct.) (20-60 cm). Blanca, blanco-verdosa o amarillo-verdosa.

Como *P. bifolia*, suele vivir en bosques y pastos frescos; de hecho, en esos ambientes pueden convivir, si bien *P. chlorantha* asciende hasta los pastos supraforestales y se muestra calcícola preferente. *Bromion, Querco-Fagetea, Seslerietalia coeruleae...* Alt.: (450)650-2150(2300) m. E.





Eurosiberiana. Pirineos y algunas montañas del N y E peninsular. Presenta en nuestro territorio un mapa comparable a su congénere, aunque penetra más en el Alto Pirineo y desciende menos a los Somontanos: Bárcabo (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Benabarre, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Sus flores pueden tener tintes verdes, de ahí su nombre específico. Las anteras son netamente divergentes. El labelo es lingüiforme como en *P. bifolia*, pero el espolón se engorda algo hacia la parte apical, como se ve en el detalle superior izquierdo del dibujo.

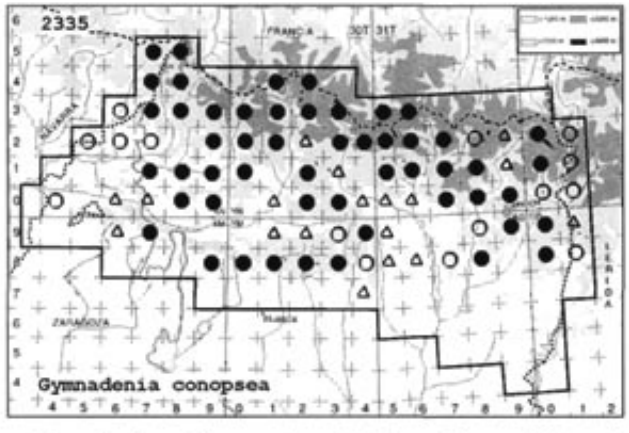
HÍBRIDOS

P. x *hybrida* Bruegg (*P. bifolia* x *P. chlorantha*).

2335. Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

(*Orchis conopsea* L.) (25-60 cm). Rosada o blanca.

Se cría en pastos húmedos en primavera, secos en verano, así como en las cercanías de manantiales o trampales, máxime si el terreno es margoso. También salpica los claros de algunos bosques y ciertos brezales. *Brometalia erecti, Aphyllanthion, Quercion pubescenti-petraeae, Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Gymnadenio-Ericetum...* Alt.: (600)800-2150 m. E.





Eurosiberiana. Se reparte principalmente por el N peninsular, más áreas aisladas del E. Bien distribuida tanto por el Prepirineo como por el Alto Pirineo. Como localidades meridionales, antes de desaparecer hacia la Depresión del Ebro, citemos Arguis, Fueba de Guara, Bierge, Santaliestra y Arén, entre otras. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), GALÁN CELA & *al.* (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tubérculos relativamente comprimidos, digitados. Tallos salpicados de hojas, verdes por abajo, pardo-rojizos por arriba. Espigas densas, cilíndricas, con flores olorosas, protegidas por brácteas, con labelo de tres lóbulos iguales y espolón fino, arqueado, más largo que el ovario; su nombre específico, de origen griego, refleja su parecido con un moscardón.

2336. Gymnadenia densiflora (Wahlenb.) Dietrich

[*G. conopsea* subsp. *densiflora* (Wahlenb.) K. Richt.]

A falta de estudios posteriores, cabe mencionar las citas recientes de Canfranc (YN03) y Formigal (YN14) (HERMOSILLA, 1999b). Es más vigorosa que la típica y con mayor número de flores, las cuales muestran garganta más blanquecina y espolón más corto y agudo. Podría ser planta poliploide, fue descrita como variedad (*G. conopsea* var. *densiflora* Wahlenb.) y su valor taxonómico sería escaso.

Gymnadenia odoratissima (L.) L. C. M. Richard (*Orchis odoratissima* L.)

Aunque BOLÒS (1998) publicó un punto correspondiente al Valle de Benasque (cuadrícula BH92), por el momento no la hemos visto en el ámbito estudiado. Se distingue por el espolón más corto (hasta 10 mm) o igual que el ovario y por el labelo, cuyo lóbulo central es mayor que los laterales. Al parecer, escasea mucho en la Península.

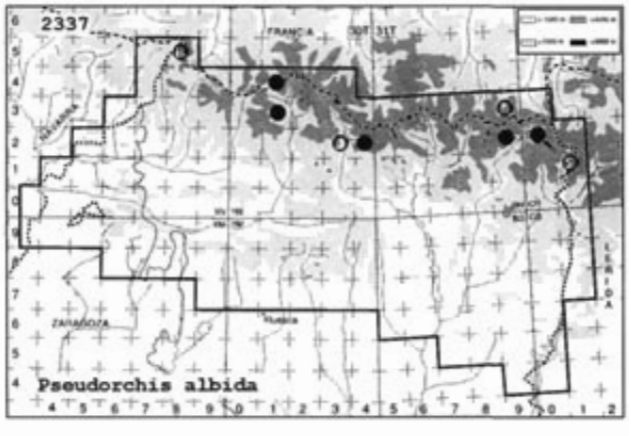
2337. Pseudorchis albida (L.) Á. & D. Löve

[*Leucorchis albida* (L.) E. H. F. Meyer]

(10-30 cm). Blanco-verdosa

Hallamos esta orquídea aquí y allá por los matorrales subalpinos de rododendro y ciertos pastos supraforestales, siempre en terrenos silíceos o acidificados. Si (Ca). *Nardion, Adenostylion alliariae, Rhododendro-Vaccinion...*

Alt.: (1850)1980-2300(2450) m. R.





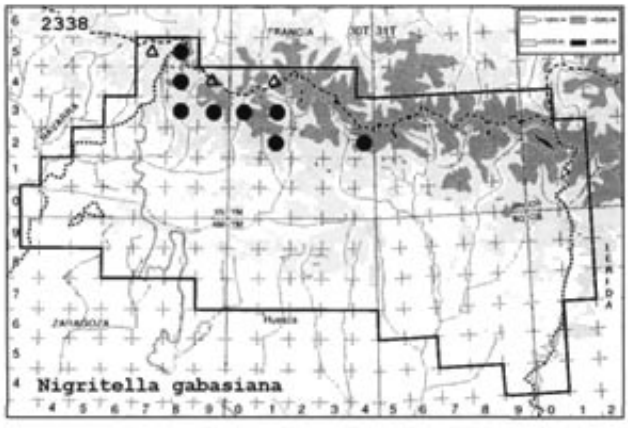
Boreoalpina. Cordillera Pirenaica, desde Gerona hasta Huesca, Montes Vascos y Cantábricos. Restringida a nuestro Alto Pirineo, concretamente a los valles de Benasque (Barrancs, Aigualluts, Lliterola, Estós, etc.), Ordesa y Tena (Culivillas y Espelunciecha). Recientemente, PATINO & VALENCIA (2000) la indican al pie de la Mesa de los Tres Reyes (Ansó, junto al Roncal), mientras que BUBANI [1901(IV): 41] la citó de Mondarruego y Clarabide. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tubérculos divididos, no muy gruesos. Hojas basales oblongas, ovales o lanceoladas, por lo general obtusas, las caulinares erectas, las superiores pequeñas. Inflorescencia en espiga de 3-10 cm, densa. Flores pequeñas (2-3 mm), con los tépalos recurvados hacia el ovario (véase detalle inferior). Obsérvese también el labelo trilobulado y un espolón corto. Género monoespecífico parecido a las *Orchis*; toma su apellido del color de la flor.

2338. Nigritella gabasiana Teppner & Klein (*N. nigra* s. l.)

(8-20 cm). Purpúrea-negruzca

Se cría en pastos sobre suelo más o menos acidificado y secundariamente aparece en prados de siega de altura. *Nardion, Primulion...* Alt.: (1240)1500-1900(2200) m. RR.





Endémica pirenaico-cantábrica. Restringida en nuestro ámbito a las cabeceras de los valles que más reciben la influencia atlántica: desde Zaparreta (Ansó) hasta Salarons (Ordesa), pasando por Hecho, Aísa-Canfranc y el Valle de Tena (umbría de Peña Telera, Formigal, Foratata, etc.); precisamente en el vecino Gabas (Ossau, Francia) la descubrieron TEPPNER & KLEIN (1993). Mapas previos en GALÁN CELA & *al.* (1992) y *Fontqueria* nº 39 y 40.

Tubérculos divididos, cada uno de ellos digitado. Hojas abundantes, linear-lanceoladas, ascendentes o abiertas, la mayoría basales. Inflorescencia densa, cónica o elipsoide. Flores de 5-10 mm, con labelo superior, el cual muestra un estrechamiento en su tercio basal y recurva sus bordes hasta tocarse (véase detalle inferior); resto de los tépalos estrechos, agudos, y espolón corto. Brácteas florales de contorno finamente dentado.

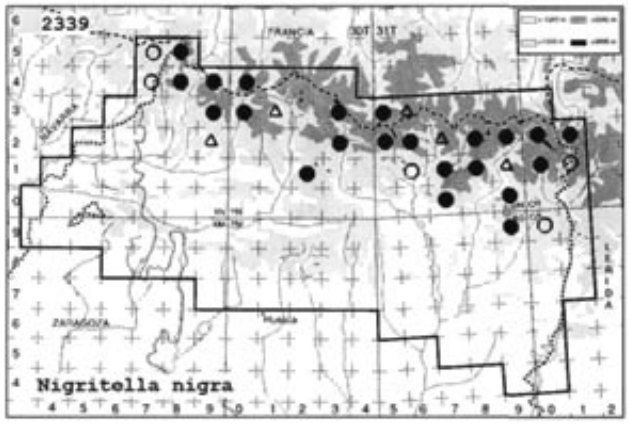
En el Herbario JACA disponemos de un ejemplar de flor amarilla, recolectado en Sallent de Gállego, caso muy raro en esta especie.

2339. Nigritella nigra (L.) Rchb.

subsp. **iberica** Teppner & Klein

(8-20 cm). Purpúrea-negruzca.

Propia de pastos supraforestales densos, sobre suelo profundo, aunque también se da en los claros del pinar de pino negro. Prefiere suelos básicos, pero tolera los acidificados e incluso silíceos. Ca (Si). *Nardion, Primulion, Bromion...* Alt.: (1100)1600-2300(2450) m. E.





Endémica de los Pirineos y el Macizo Central francés. Barcelona, Lérida, Huesca y Navarra. Se reparte de un extremo a otro de nuestro Alto Pirineo y marca su límite S en Oturia, Peña Montañesa, Turbón y la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en el APFF, *Fontqueria* nº 31, GALÁN CELA & *al.* (1992), BOLÒS (1998), BOLÒS & VIGO (IV) y FOELSCHE & FOELSCHE (1997b).

Sus nombres científicos reiteran el color púrpura oscuro de las flores. Similar a la anterior, de la cual se distingue por su fino olor a vainilla y su labelo abierto, algo mayor, sin ningún estrechamiento medio; aún más, en caso de duda véanse sus brácteas florales, cuyo borde es liso o suavemente ondulado, nunca denticulado.

Nota. Al estudiar la denticulación que presentan las brácteas de los ejemplares del género *Nigritella* depositados en el Herbario JACA, hemos comprobado que las áreas de distribución de los dos taxones citados se solapan en el Pirineo Aragonés; además, no son raros los ejemplares intermedios. Las muestras más claramente asignables a *N. nigra* subsp. *iberica* proceden de Ordesa y localidades más orientales.

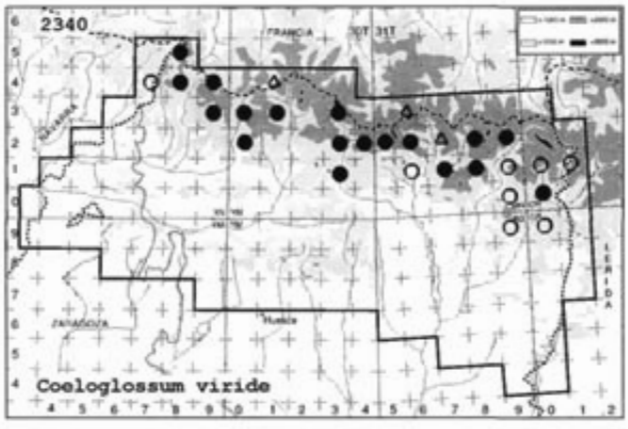
Algunos pies recolectados en Candanchú, Peña Telera y Larra (Pirineo occidental) presentan brácteas inferiores papiloso-denticuladas, carácter que las llevaría a *N. rhellicani* Teppner & Klein, taxón conocido de los Alpes y el Jura que según BREINER & BREINER (2000) plantea problemas de tipificación.

Si atendemos a recientes estudios de biología molecular (PRIDGEON & *al.*, 1997; BATEMAN & *al.*, 1997), este género se muestra próximo a *Gymnadenia*, a la cual debería subordinarse.

2340. Coeloglossum viride (L.) Hartman

(8-30 cm). Verde-amarillenta o con tintes pardos o purpúreos

Se cría mayormente en pastos supraforestales frescos, sobre suelo profundo, pero también la podemos encontrar a menor altitud, en prados. Tolera cualquier tipo de suelo, pero prefiere sustrato acidificado. Si (Ca). *Bromion erecti, Chamaespartio-Agrostidenion, Nardion...* Alt.: (800)1300-2350(2500) m. E.





Circumboreal, es decir, plurirregional. Se distribuye por el Eje pirenaico-cantábrico de un modo casi continuo y luego muestra poblaciones aisladas en el Sistema Ibérico. Laxamente repartida por nuestro Alto Pirineo, rozando el Prepirineo en La Garcipollera -su localidad más baja-, Monte Pelopín de Broto, Castillo Mayor de Puértolas, más el Turbón y la Sierra de Sis. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), *Fontqueria* nº 31, GALÁN CELA & *al.* (1992), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

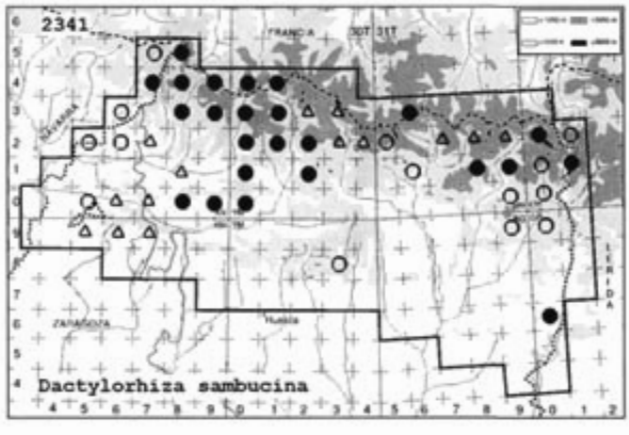
Tubérculos divididos. Hojas abrazadoras, las inferiores más o menos elípticas, las superiores lanceoladas. Espiga de 3-15 cm, que alberga de 5 a 20 flores sobrepasadas por brácteas herbáceas. Sépalos y pétalos en forma de casco. Labelo lingüiforme, muchas veces recorrido por un surco central y acabado en tres lóbulos, el medio más corto que los laterales. Espolón globuloso, pequeño, de 2-3 mm.

2341. Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

(*Orchis sambucina* L.)

(10-30 cm). Amarilla o purpúrea-rojiza

Forma poblaciones numerosas en pastos bien aprovechados por el ganado, principalmente en el nivel forestal -incluso entre bojes o madroños-, pero también más arriba; sin embargo, suele preferir terreno profundo y acidificado. *Arrhenatheretalia, Bromion erecti, Nardion, Festucion eskiae...* Alt.: (850)1300-2160 m. E.





Eurosiberiana en sentido amplio, europea y mediterránea. Repartida por buena parte de las áreas montañosas peninsulares. En nuestro ámbito se distribuye por todo el Alto Pirineo, mientras que en el Prepirineo resulta más abundante en el sector occidental. Desciende por el S hasta los montes de Luesia (Zaragoza), San Juan de la Peña, Oroel, Oturia, Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), Turbón y Sis. Poblaciones aisladas alcanzan el Montsec d'Estall, donde convive con *Erica scoparia*. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tubérculos que recuerdan la palma de la mano con algún dedo, como indica el nombre genérico. Hojas lanceoladas u ovaladas, las inferiores abrazadoras. Tallo relativamente grueso e inflorescencia densa, con brác-

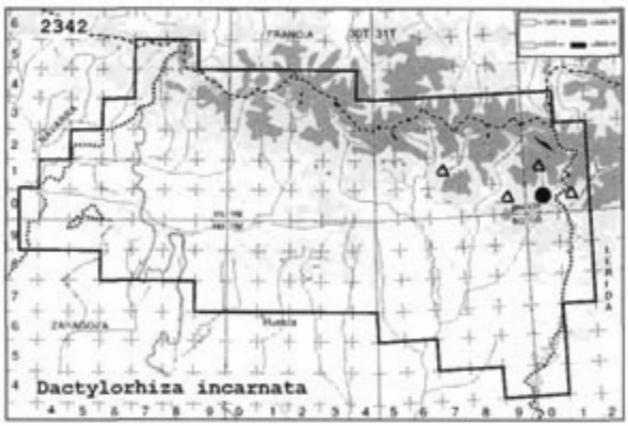
teas verdes y anchas. Labelo trilobulado, punteado en el centro y con bordes laterales recurvados; espolón en forma de saco, tan largo o más que el ovario.

No es raro encontrar, junto a la forma típica de flor amarilla, otros ejemplares de flores purpúreas. Además, del Formigal de Sallent, HERMOSILLA (2000b) acaba de describir la var. *chusae*.

2342. Dactylorhiza incarnata (L.)

Soó (*Orchis incarnata* L.) (20-80 cm). Purpúrea, de color carne o violácea.

Se halla en prados húmedos, juncales, etc., a orillas de ríos, barrancos y acequias, tanto en el piso montano como en el subalpino. *Caricion davallianae, Molinio-Arrhenatheretea...* Alt.: (880)1150-1920 m. RR.





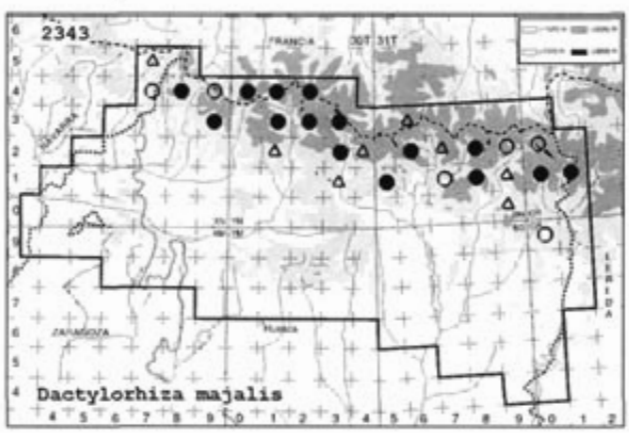
Eurosiberiana. Distribuida por los territorios montañosos de la mitad N peninsular, más escasos puntos en el cuadrante SE. En el territorio estudiado la conocemos del Sobrarbe (Tella-Sin) y Ribagorza: Laspaúles-Bisaurri-Castanesa y El Ampriu de Cerler. En las riberas del río Noguera Ribagorzana se da su localidad más baja. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Planta a veces robusta, de hojas lanceoladas y erectas; las superiores casi se aplican al tallo, con el ápice más o menos cóncavo que alcanza la inflorescencia. Ésta es densa y va salpicada de brácteas estrechas, cuya punta se recurva hacia las flores. Labelo de 4,5-8 mm, más o menos rómbico, apenas trilobulado, con puntos centrales más intensos rodeados de una o dos líneas concéntricas.

2343. Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.

[*D. latifolia* (L.) Soó, *D. fistulosa* (Moench) Baumann & Künkele, *Orchis majalis* Rchb.] (25-60 cm). Purpúrea o violácea.

Netamente fontinal, se cría en manantiales y turberas, pastos húmedos y herbazales junto a los ríos, orillas de ibones, etc. *Tofieldetalia, Caricion nigrae, Caricion davallianae, Molinietalia coeruleae, Dactylorhizo-Caricetum paniculatae...* Alt.: (855)1300-2250(2400) m. E.





Eurosiberiana. BENITO AYUSO & TABUENCA (2000b) consideran que en el ámbito ibérico se reduce a la Cordillera Pirenaica. Se distribuye por los montes de nuestro Alto Pirineo, desde Ansó, en el límite con Navarra, hasta el Valle de Llauset, en la Ribagorza. Parece difícil precisar su límite S (Cotiella, Yésero, Sarvisé, Sierra de Sis, etc.), ya que algunas citas de baja altitud podrían corresponder al híbrido de *D. elata* con *D. fuchsii*, como advierten dichos autores para el Sistema Ibérico. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como la anterior, tiene el tallo hueco, a ello se refiere su segundo sinónimo, pero se diferencia de ella en sus hojas lanceoladas u ovales, salpicadas de manchas al igual que las brácteas. También el labelo es algo mayor, de 8 a 12 mm, netamente trilobulado y con lóbulos denticulados (véase detalle superior).

2344. Dactylorhiza alpestris (Pugsley) Averyan.

[*D. majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. subsp. *alpestris* (Pugsley) Senghas]

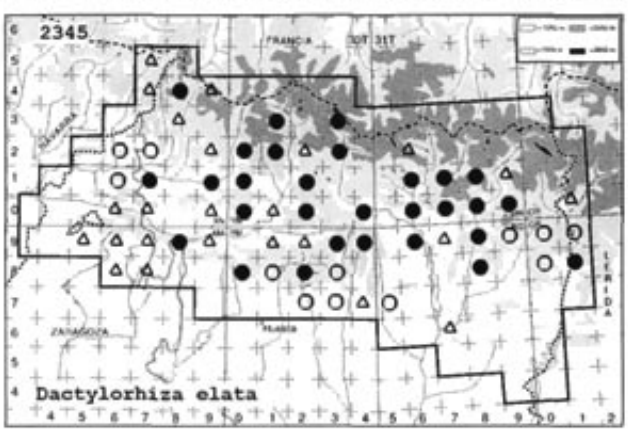
A última hora añadimos esta especie, que presenta la misma ecología fontinal que *D. majalis*, aunque viviría sobre todo en el piso subalpino, como señala su apellido específico. HERMOSILLA (2000b) ha sido el primero en publicarla de nuestro territorio (Panticosa y Formigal de Sallent); sin embargo, en el Herbario JACA conservamos materiales largo tiempo identificados como *D. majalis* subsp. *alpestris* del mismo Valle de Tena, de Benasque, Ansó, etc. Además, J. Vivant nos comunicó (in litt.) haberla visto en Aguas Limpias (Sallent de Gállego).

Muy similar a *D. majalis*, a la cual se ha subordinado; se distingue de ella por su tamaño -rara vez sobrepasa los 30 cm-, por tener labelo subentero o apenas trilobulado y, entonces, lóbulos laterales de borde liso; asimismo, sus hojas son ovales o elípticas y, el color de la flor, púrpura-violáceo oscuro.

En opinión de J. M. Tabuenca, algunos de esos ejemplares podrían corresponder al híbrido entre *D. majalis* y *D. maculata*.

2345. Dactylorhiza elata (Poir.) Soó [*Orchis elata* Poir., *D. elata* (Poir.) Soó subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó] (0,3-1 m). Purpúrea intenso

Pone una nota de color en herbazales húmedos o juncales, ya sea en manantiales, a orillas de ríos, barrancos y acequias o en trampales sobre sustrato margoso. En todo caso prefiere el agua alcalina. *Molinio-Holoschoenion, Deschampsion mediae, Phragmition communis...* Alt.: (520)700-1500(1750) m. E.





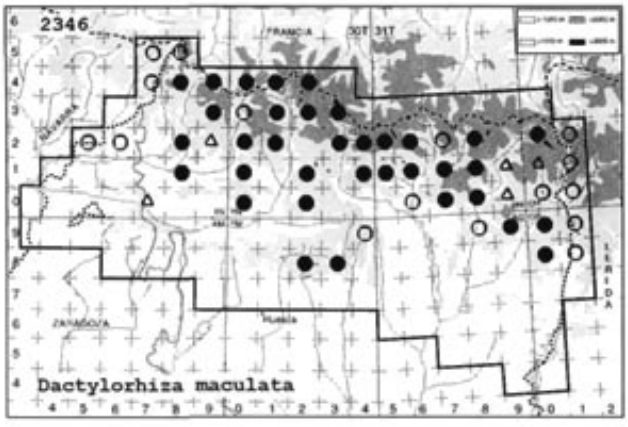
Mediterránea W, desde Sicilia y Córcega al W. Dispersa por las áreas calizas peninsulares, pero mostrando discontinuidades. Relativamente frecuente en el Prepirineo, con algunas incursiones en el Alto Pirineo, como Zuriza de Ansó, la Reclusa de Hecho, El Formigal, Villanúa, Bujaruelo, Pineta, San Juan de Plan, El Ampriu de Cerler, etc. Por el lado meridional roza los Somontanos en El Frago, Murillo de Gállego, Aguas, Bierge, Congosto de Olvena, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Orquídea muy variable, de buena talla, ya su apellido significa elevada. Hojas ancha o estrechamente lanceoladas, por lo común sin máculas. Inflorescencia alargada -su sinónimo indica de pie y medio, con exageración-, más o menos densa. Labelo de 8-12 x 12-16 mm, trilobulado, con los bordes recurvados. Espolón grueso, casi tan largo como el ovario, en ello se diferencia de *D. maculata* y *D. fuchsii*.

2346. Dactylorhiza maculata (L.) Soó (*Orchis maculata* L.)

«Palmacresta. *Fllo de gallinetes, gallineta*». (20-40 cm). Blanco-rosada.

Propia de manantiales y pastos higroturbosos, orillas de ríos y barrancos, etc.; vive a cualquier altitud, tanto en el nivel forestal, en claros de hayedos y quejigales sobre todo, como supraforestal. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Caricion davallianae, Caricion nigrae, Adenostylion alliariae, Molinion...* Alt.: (760)1000-2000(2300) m. E.



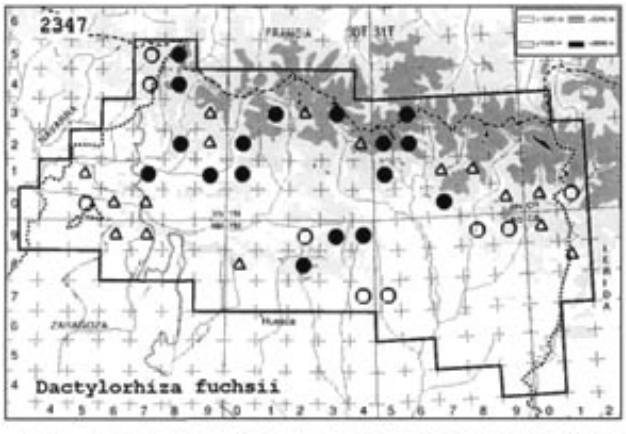


Eurosiberiana. BENITO AYUSO & TABUENCA (2000b) circunscriben su área a los Pirineos, Sistema Ibérico y Cordillera Cantábrica. Bien repartida por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo; alcanza su límite S en Longás, Nueno, Fueba de Guara y Arén, entre otros puntos. Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tallo lleno. Hojas oblongo-lanceoladas, las inferiores agudas, todas con abundantes manchas, de ahí su nombre. Inflorescencia en espiga, primero ovoide-cónica, luego cilindrácea; labelo con tres lóbulos poco marcados (o subentero), el central menor que los otros, pero todos con rayas y puntos vinosos.

2347. Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó [*Orchis fuchsii* Druce,
D. maculata (L.) Soó subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl.] (30-60 cm). Blanco-rosada

Se cría en claros de pinar montano, hayedo-abetal, quejigal, etc., y en herbazales frescos. Parece calcícola preferente. Ca (Si). *Pinetalia sylvestris, Quercion pubescenti-petraeae...* Alt.: (730)1000-1550(1700) m. R.





Late-eurosiberiana. Dispersa por la mitad N de la Península, principalmente por el Eje pirenaico-cantábrico y parte del Sistema Ibérico. Salpica el conjunto del Prepirineo y en ocasiones penetra en el Alto Pirineo (Linza de Ansó, Sallent de Gállego, Panticosa, Pineta de Bielsa, etc.). Como localidades meridionales citemos Uncastillo, Biel, Arguis, solana de Guara, faldas de la Sierra de Sis, Arén, etc. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983).

Difícil de separar de la anterior, aunque su tallo sea más alto y delgado. Como se ve en el dibujo, muestra las hojas inferiores oval-oblongas, de punta roma, y la inflorescencia ovoide-cónica. Pero, sobre todo, tiene el labelo claramente trilobulado, con lóbulo central estrecho que sobrepasa los laterales y líneas discontinuas purpúreas sobre fondo blanco.

HÍBRIDOS

D. elata x *D. maculata*. *D. elata* x *D. majalis*. *D. majalis* x *D. fuchsii*.

D. incarnata x *D. majalis*. *D. maculata* x *D. majalis*. *D. majalis* x *D. sambucina*.

Traunsteinera globosa (L.) Rchb.

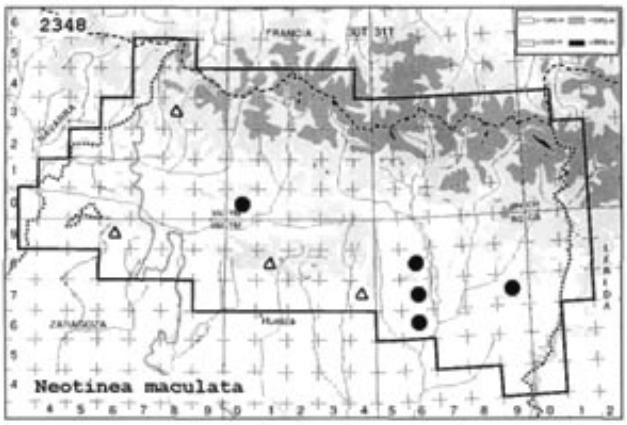
Citada de las cercanías de Huesca por ASSO in ROEMER (1796: 34), referencia recogida por WILLKOMM & LANGE (1870: 167). No obstante, su presencia en la Península Ibérica parece muy improbable.

2348. **Neotinea maculata** (Desf.) Stearn

[*N. intacta* (Link) Rchb. fil.]

(10-35 cm). Rosado-blanca

Se cría en carrascales, romerales o bujedos, así como en algunas crestas; también se da en pinares de pino carrasco o silvestre, todo ello en suelos pobres en bases. Si (Ca). *Quercion ilicis, Quercion pubescenti-petraeae, Calluno-Genistion*... Alt.: 430-1140 m. RR.





Latemediterránea, más concretamente mediterráneo-atlántica. Su área forma manchas discontinuas por casi toda la Península, si bien se conoce poco al W del Segre y al N del Ebro. Escasea en los Somontanos y el Prepirineo, donde la conocemos de Benabarre, Capella, Abizanda, Olsón, El Grado y Naval, más Bierge, Arguis, Ordolés (Jaca) y Luesia (Zaragoza). Además, J. M. Tabuenca la ha encontrado en Hecho. Mapas previos en STEARN (1974), LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

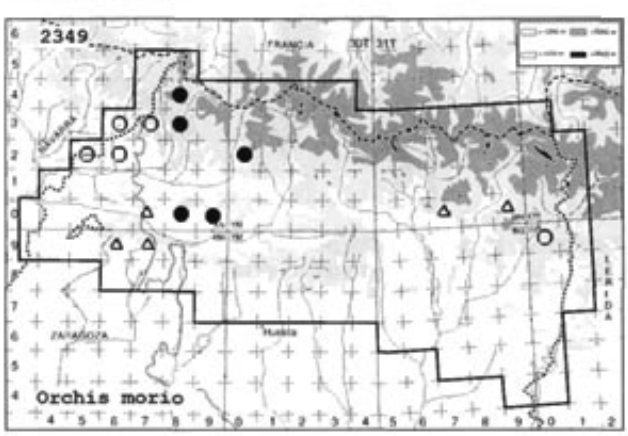
Hojas basales oblongo-lanceoladas, normalmente manchadas de pardo o púrpura, como dice su apellido, las caulinares progresivamente menores, abrazadoras. Inflorescencia en espiga densa, más o menos unilateral. Flores pequeñas, con los sépalos y los pétalos formando un casco ensanchado en la base. Labelo dividido en tres lóbulos, el central algo mayor y con una escotadura provista de un dientecillo.

Nota. Estudios recientes de biología molecular como los ya reseñados (PRIDGEON & *al.*, 1997; BATEMAN & *al.*, 1997) apoyarían la ampliación de este género monoespecífico mediante la inclusión de ciertas especies de *Orchis* (*O. tridentata* Scop. y otras). Opuestamente, DELFORGE (2001) plantea recuperar la denominación original de Link, *O. intacta*.

2349. **Orchis morio** L.

(10-40 cm). Purpúrea.

Herbazales, pastos y prados, matorrales o claros forestales, por lo general en suelo acidificado. *Bromion, Querco-Fagetea*... Alt.: 530-1500 m. R.





Submediterránea. Extendida por buena parte de la Península, aunque escasea mucho en el Ebro Medio, Cataluña y Levante. En el ámbito que nos ocupa predomina en el Alto Pirineo y Prepirineo occidentales: Luesia y Biel, más Villanúa y Hecho, entre otros lugares. Luego reaparece más al E en La Fueva y Bisaurri (leg. J. M. Tabuenca) y también se ha citado de la Sierra de Sis (NINOT, ROMO & SESÉ, 1993). Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

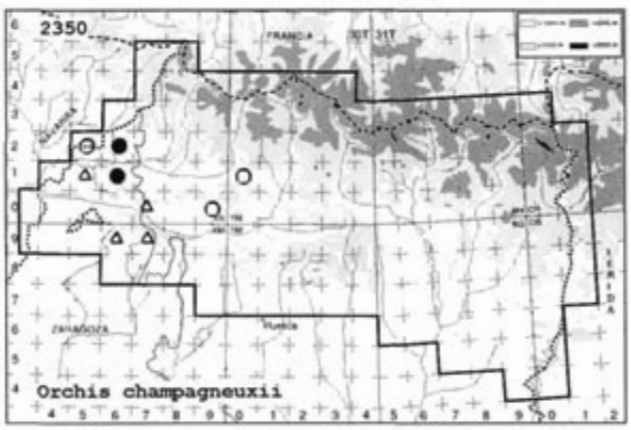
Tubérculos ovoides y enteros; hojas lanceoladas, no mucronadas. La inflorescencia no es muy densa y permite ver cómo el espolón cruza el ovario hasta quedar por encima de él. Los pétalos y sépalos -con nervios bien visibles- se juntan formando una especie de casco, mientras que el labelo es trilobulado, con los lóbulos laterales rosados y el central blanco, pero con manchas.

En sitios secos de la cuenca mediterránea (N de África, Península Ibérica, S de Francia, etc.) se ha citado la subsp. *picta* (Loisel.) K. Richt.; tendría el tallo más alargado y fino que la subespecie típica, la espiga más laxa y el labelo con lóbulo medio netamente más largo que los laterales. Sea como fuere, en nuestro ámbito no se llega a distinguir tan bien como en el Mediterráneo oriental (KREUTZ, 1998).

2350. **Orchis champagneuxii** Barn.

[*O. morio* L. subsp. *champagneuxii* (Barn.) Camus] (10-35 cm). Purpúrea.

Prospera en pastos no muy secos, claros de quejigales y pinares, matorrales de boj, etc., bien sea en sustrato básico o acidificado. Ca (Si). *Aphyllanthion, Bromion erecti...* Alt.: 495-1280 m. R.





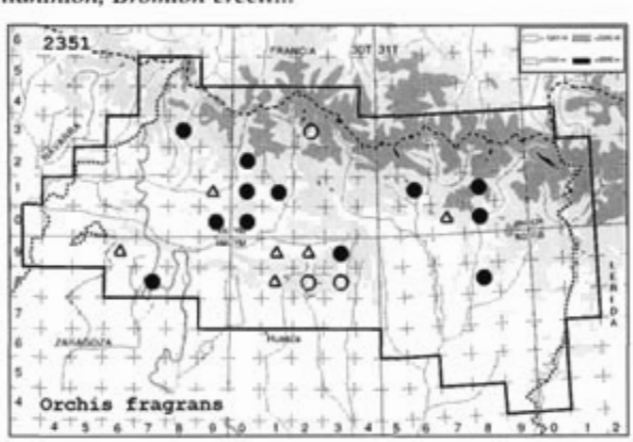
Mediterránea W: va desde Portugal hasta el SE de Francia, pero también se halla en el N de África. Mitades N y E peninsular, sobre todo. En nuestro territorio, por el momento se conoce de la porción occidental, concretamente de la Jacetania y de las Cinco Villas: solana de Leyre en Sigüés (AIZPURU & *al.* 1993), Luesia, Biel, Urriés y Longás, más San Juan de la Peña, de donde también la citó RÖTTGER (1992); LANDWEHR (1982-1983) ya la había referido de Jaca. Mapas previos en LANDWEHR (*l. c.*).

Se distingue de la anterior por sus flores relativamente más pequeñas, escasas. El labelo es entero o lobulado pero carente de manchas en su porción central blanca; sus lóbulos laterales se plegan mucho hacia atrás, incluso llegan a tocarse.

2351. **Orchis fragrans** Pollini [*O. coriophora* L. subsp. *fragrans*

(Pollini) Sudre, *Anteriorchis fragrans* (Pollini) Klein & Strack] (15-35 cm). Rosado-verdosa

Vive en terrenos margosos que se encharcan en invierno y en primavera, aunque luego puedan secarse: taludes, matorrales, pastos y herbazales frescos, etc. Parece más netamente calcícola que *O. coriophora*. *Aphyllanthion, Bromion erecti...* Alt.: 580-1300(1600) m. R.





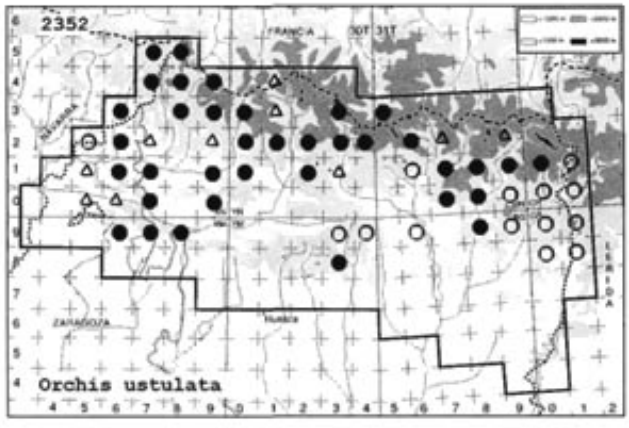
Mediterránea. Su área forma manchas discontinuas por la Península y aún debe precisarse. En nuestro territorio se distribuye aquí y allá por el Prepirineo, desde El Frago-Biel (Zaragoza), Urdués (Valle de Hecho) y San Juan de la Peña hasta Graus y Seira-Barbaruens, ya en la Ribagorza. Cabe anotarla también de Jaca, Villanúa, Biescas, Sabiñánigo, Nocito, Nueno, Laspuña, etc. RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) la refirieron de Panticosa. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998, bajo el nombre de *O. coriophora*) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas relativamente estrechas, casi acintadas, como ocurre en las gramíneas. Inflorescencia alargada, con flores de color pálido y agradable olor, así lo refleja su nombre específico. Los pétalos y sépalos forman un casco más o menos agudo y el labelo es trilobulado, superando el lóbulo central a los laterales. Espolón paralelo al ovario, de longitud similar a él (véase detalle superior izquierdo).

2352. *Orchis ustulata* L.

(10-35 cm). Blanco-purpúrea.

Se cría esta curiosa orquídea en pastos submediterráneos, montanos y subalpinos, así como en prados de siega; más rara vez se da en bosques de ribera. *Aphyllanthion, Bromion erecti, Polygono-Trisetion, Seslerietalia coeruleae, Nardion...* Alt.: (500)800-1750(2000) m. E.





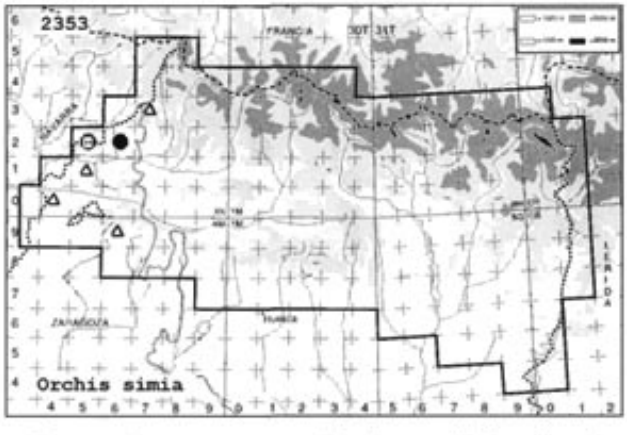
Submediterránea. Se reparte por ciertas áreas, principalmente montañosas, de la mitad N peninsular, junto a escasos puntos del S. Bien distribuida por nuestro Alto Pirineo y Prepirineo, marcando su límite S en Navardún, Luesia, Biel, Ena, Used (Sierra de Guara) y Campo, más Talló de Aulet y Coll de Vent, ambos en la Sierra de Sis. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), FONT (1993), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se distingue por su espiga densa, con la parte apical pardo-rojiza o purpúrea, como si estuviera quemada -eso significa su adjetivo específico-, y el resto predominantemente blanca. Sépalos en casco, de color vinoso, y pétalos blancos, más pequeños. Labelo trilobulado, blanco pero salpicado de algunas manchas rojo-purpúreas, con el lóbulo central bífido. Espolón arqueado y corto.

2353. *Orchis simia* Lam.

(20-45 cm). Rosado-purpúrea (blanco-rosada)

Hallada en claros de carrascal o quejigal, pastos, matorrales de boj, etc., en terreno calizo. *Brometalia erecti, Aphyllanthion...* Alt.: 515-970 m. RR.





Eurosiberiana o, mejor, mediterráneo-atlántica. N peninsular, Pirineos y N de Cataluña, sobre todo. En nuestro territorio la conocemos del Prepirineo occidental, concretamente de Salvatierra de Esca, Sigüés, Ansó, Sos del Rey Católico, Los Pintanos y Luesia. Además, ya SOULIÉ (1907-1914) la encontró en la vecina Sierra de Leyre. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

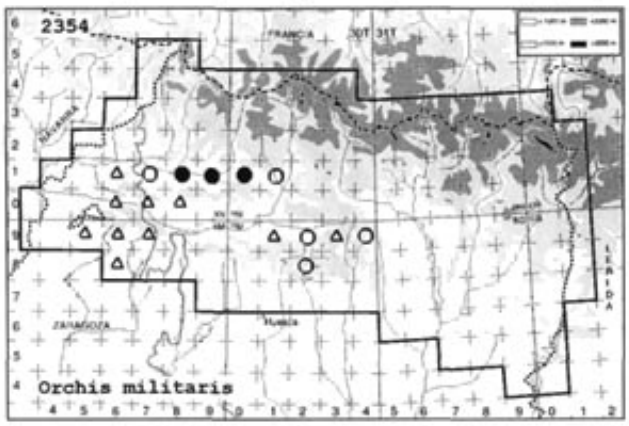
Hojas ovales o lanceoladas, abrazadoras, sin manchas. Inflorescencia en espiga corta, por lo general las flores maduran de arriba abajo. Inconfundible por su casco blanco-rosado, su labelo proyectado hacia fuera, con dos lóbulos estrechos laterales más el central, éste a su vez dividido en dos igualmente lineares y con diente central; recuerdan las extremidades de un simio, se recurvan hacia arriba y adquieren color rosado. Espolón blanquecino, alcanzando la mitad del ovario.

Esta especie se incluyó en el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón bajo la categoría de *vulnerable* (ANÓNIMO, 1995).

2354. Orchis militaris L.

(20-45 cm). Rosada.

Gusta de los suelos margosos, colonizados por pastos o herbazales, en el dominio del quejigal. *Quercion pubescenti-petraeae, Brachypodion phoenicoidis, Aphyllanthion...* Alt.: 495-1315 m. R.





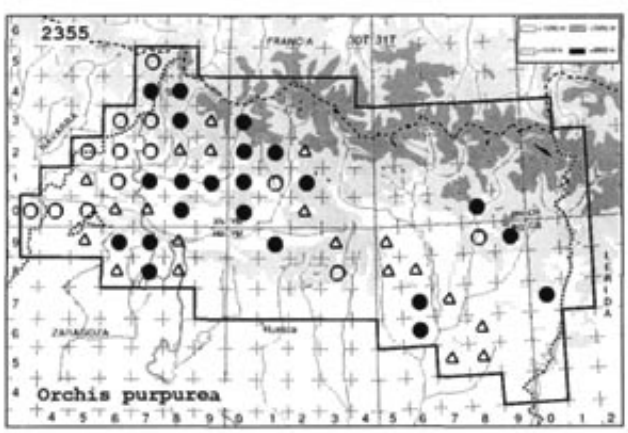
Eurosiberiana. En el ámbito ibérico alcanza parte de los Pirineos, Sistema Ibérico y Alto Ebro, sobre todo. Repartida en nuestro territorio por las Altas Cinco Villas, Jacetania y Guara. Mencionemos, entre otros lugares, El Frago, Luesia, Biel, Áscara, Atarés, Jaca, el Molino Escartín, Aineto, Nocito, barranco de Lapillera y Las Bellostas (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986). Además, si hemos de creer a CARRAVEDO (1980), también se halla en Benasque (BH92). Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983) y HULTÉN & FRIES (1986: I), FARRELL (1985), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Parecida a la anterior, pero con inflorescencia subcilíndrica, que se abre de abajo arriba. Casco blanco o suavemente liláceo y labelo con lóbulos más anchos, teñidos hacia su extremo, salpicados de manchas en su porción central; el conjunto recuerda a un soldado, de ahí su nombre.

2355. Orchis purpurea Huds.

(30-50 cm). Blanco-purpúrea.

Salpica los pastos, matorrales y claros de pinar, quejigal o carrascal. Prefiere los suelos margosos, húmedos en primavera, y suele colonizar taludes. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: (400)560-1200(1610) m. E.





Plurirregional. Muestra un área discontinua por el N, NE y S peninsulares. En el ámbito que nos ocupa no es planta rara en las cuencas de los ríos Aragón, Gállego y Arba, pero también se halla en Nasarre de Guara (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986) y otros puntos de la cuenca del Cinca: Naval, Fonz, Azanuy, Peralta de la Sal, Valle de Bardají, Torre la Ribera y Monesma-Cajigar. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, J. M. MONTSERRAT MARTÍ (1984a), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

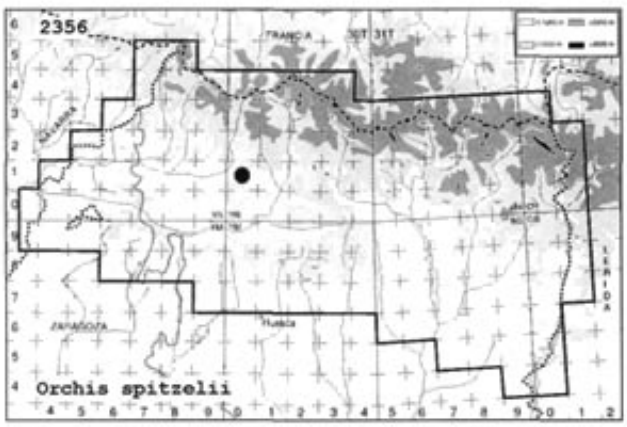
Hojas oblongas o anchamente lanceoladas, verde-brillantes, que recubren la mitad de un tallo robusto, teñido de púrpura hacia el ápice, como la inflorescencia, de ahí su nombre. Espiga ovoide o cilíndrica. Casco corto, purpúreo-oscuro; labelo más o menos colgante, formado por tres lóbulos -el central subdividido en dos lóbulos anchos, separados por un diente y de borde remellado-, blanco o punteado.

En algunos lugares hemos podido observar formas prácticamente albinas.

2356. Orchis spitzelii Sauter ex Koch

(20-40 cm). Blanco-rosada (purpúrea)

Se cría en pastos del piso montano, ni muy frescos ni muy secos, desarrollados en los claros de pinar de pino silvestre. *Pinetalia sylvestris*... Alt.: 1200-1300 m. RR.





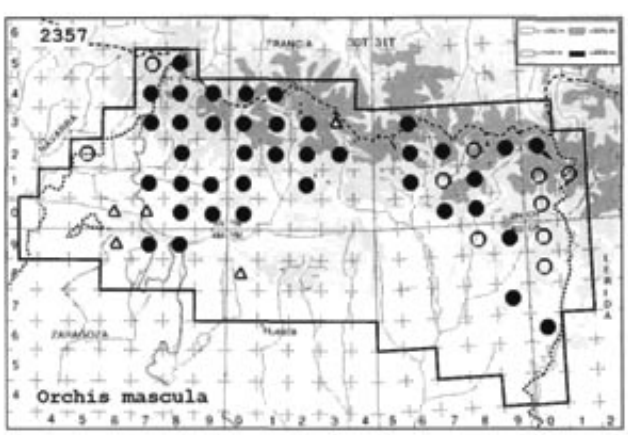
Eurosiberiana o, mejor, submediterránea. Escasísima en la Cordillera Pirenaica; sólo nos constan las poblaciones referidas por GENIEZ & LETSCHER (1996) y LEWIN (1997) en la Cerdaña francesa y por AYMERICH (1998) en la Sierra del Cadí (Lérida). En nuestro territorio se recolectó en la umbría del monte Oroel, junto a Jaca, a principio de los años 70 (MONTSERRAT, 1973), y sirvió para la ilustración de M. Saule. Sin embargo, desde entonces no se ha vuelto a encontrar. Mapas previos en HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Casco formado por el sépalo dorsal y los pétalos, mientras que los sépalos laterales se abren en forma de alas; todos ellos son oliváceos, pero teñidos de pardo-violeta en su cara externa y manchados del mismo color en la interna. Labelo trilobulado, más o menos plegado por su eje longitudinal. Espolón cónico, grueso, que sobrepasa la mitad del ovario. Hojas basales en roseta, sin manchas, las caulinares escasas y pequeñas.

2357. Orchis mascula (L.) L.

«Sangre de Cristo». (16-60 cm). Rosado-purpúrea o blanco-rosada.

Presenta una gran amplitud ecológica, pues se da en matorrales de erizón, pastos pedregosos o claros de bosque a cualquier altitud. Prefiere, en todo caso, los suelos húmedos en primavera y secos en verano. Ca (Si). *Quercion pubescenti-petraeae, Bromion, Fraxino-Carpinion*... Alt.: (550)700-2200(2300) m. E.



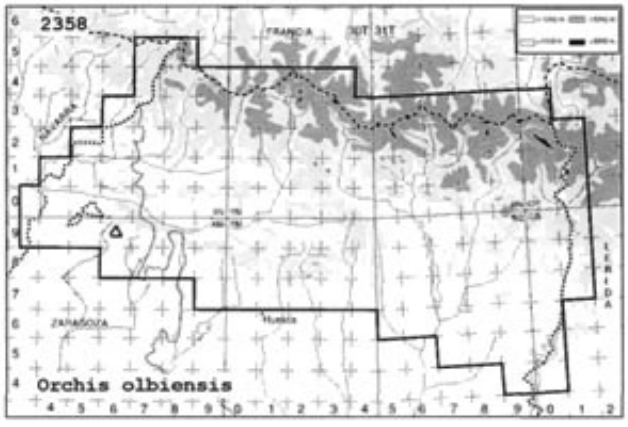


Plurirregional. Repartida por buena parte de la Península. Extendida por nuestros Alto Pirineo y Prepirineo, con especial frecuencia en la porción occidental. Parece faltar en la Depresión del Ebro y por el S alcanzaría Luesia, Murillo de Gállego, Arguis, La Fueva, Campo, Sierra de Sis y Montsec d'Estall. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Esta especie y las cuatro siguientes se caracterizan por exhibir sus flores un espolón erecto, que cruza el ovario levantando la punta por encima; a ello, y a los tubérculos como testículos, debe su apellido. Hojas oblongo-lanceoladas, a veces manchadas de pardo-violeta. Nótese toda la flor rosado-violácea y los sépalos laterales erectos, mientras que el central se dirige hacia delante; labelo plano o suavemente convexo, con el lóbulo medio a veces escotado.

2358. Orchis olbiensis Reut. ex Gren. [*O. mascula* (L.) L. subsp. *olbiensis* (Reut. ex Gren.) Asch. & Graebn.] (10-30 cm). Rosa pálido

Se cría en pastos más bien secos o en matorrales ralos, sobre suelo calizo; nuestra única población se halló en un pinar de repoblación con abundante *Genista scorpius*. *Aphyllanthion, Xerobromion*... Alt.: 970 m. RR.



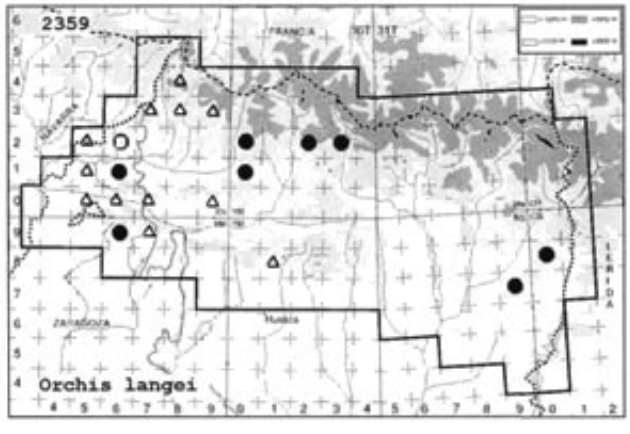


Mediterránea W, se distribuye desde Portugal a Francia y Córcega y desde Marruecos a Túnez. Salpica la mitad N peninsular, pero siempre se muestra rara. Hasta la fecha sólo ha sido recolectada en los montes de Luesia, hallazgo que debemos a F. Compaired y J. M. Tabuenca.

Bastante parecida a *O. mascula*. Para separarla, atiéndase a su inflorescencia poco poblada, con flores de un tono rosado menos intenso, en ocasiones casi blanco; obsérvese también que sus hojas carecen de manchas pero pueden estar punteadas de rojo. Además, el espolón es bastante mayor que el labelo, hasta el doble de largo que él; opuestamente, en *O. mascula* lo iguala o queda más corto.

2359. Orchis langei K. Richt. [*O. mascula* (L.) L. subsp. *laxifloriformis* Rivas Goday, *O. mascula* subsp. *hispanica* (A. & C. Nieschalk) Soó, *O. hispanica* A. & C. Nieschalk] (20-55cm). Rosado-purpúrea o blanco-rosada

Esta orquídea se cría en los matorrales y pastos que ocupan los claros de pinares, quejigales e incluso carrascales. *Quercion ilicis*... Alt.: (550)650-1300(1500) m. RR.





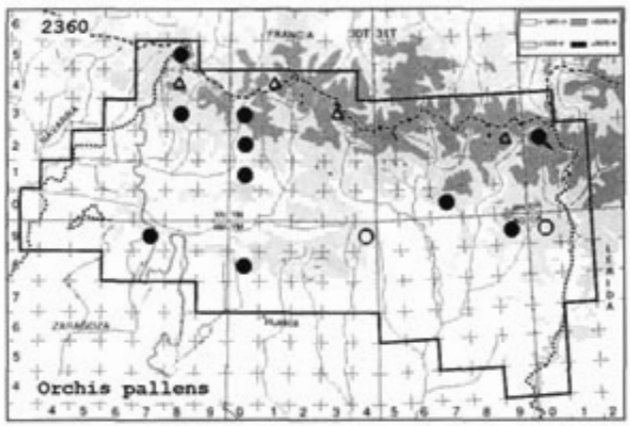
Submediterránea. Dispersa por buena parte de España, con prolongación a Marruecos y al S de Francia. Tal como se ve en el mapa, la conocemos de la mitad occidental, mayormente en el Prepirineo: Luesia, Biel, Uncastillo, Sigüés, Ansó, Hecho, Aragüés del Puerto, Villanúa, Collada de Xavierre (cerca de Longás), San Juan de la Peña, Oroel, Yésero, Linás de Broto y Torla. Las poblaciones de Arguis y Benabarre parecen aisladas y marcarían su límite meridional en nuestro territorio. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983) y GALICIA & *al.* [1993, como *Orchis mascula* subsp. *hispanica* (A. & C. Nieschalk) Soó].

Forma parte del círculo de formas de *O. mascula*, pero, a diferencia de las anteriores, la inflorescencia muestra las flores separadas unas de otras y sus brácteas membranáceas, violáceas, alcanzan la longitud del ovario. El labelo se recurva y se pliega longitudinalmente a la manera de una rodilla; suele tener el centro blanco con puntos rosados y el lóbulo central más largo que los laterales. Tanto las hojas -mayormente basales- como las brácteas pueden tener manchas o carecer de ellas.

2360. Orchis pallens L.

(15-40 cm). Amarilla

Es planta de montaña, que hallamos en pastos semihúmedos y matorrales, así como en claros de pinar o abetal. *Bromion, Abieti-Piceion, Pinetalia sylvestris...* Alt.: (1100)1400-1950 m. RR.





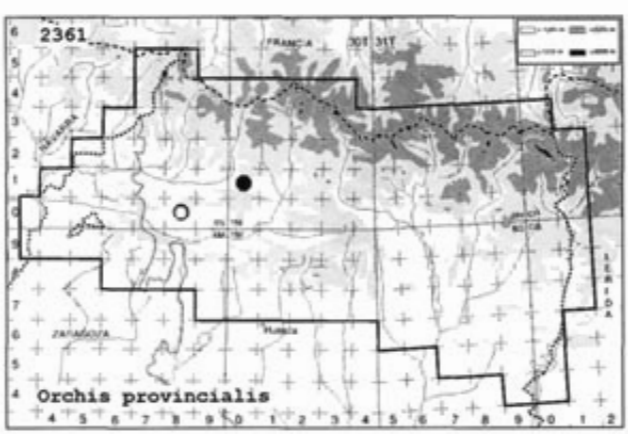
Eurosiberiana, se reparte desde el Atlántico hasta el Cáucaso. Por lo que sabemos, en la Península circunscribe su área a las Cordilleras Pirenaica y Cantábrica. En el ámbito que estudiamos se halla en puntos del Alto Pirineo como Ansó, Hecho, Canfranc, Villanúa, Sallent de Gállego y Bujaruelo, más Estós y Peña Blanca, ya en Benasque. También salpica el Prepirineo: Santo Domingo, Oroel, Puerto del Serrablo (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1986), faldas del Cotiella, Turbón y Sis; finalmente, la umbría de Gratal sería uno de sus límites meridionales. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Dentro del grupo de *O. mascula* esta bella orquídea destaca por sus flores uniformemente pálidas, como reza su apellido. En los detalles del dibujo se advierte que las brácteas de la inflorescencia igualan o sobrepasan el ovario y que los sépalos se solapan formando un casco. Además, las hojas son relucientes, carecen de manchas y alcanzan su mayor anchura en la mitad apical.

2361. Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC.

(15-35 cm). Amarilla

Únicamente la hemos hallado en la orla de pinares de pino silvestre, si bien parece preferir terreno acidificado en ambiente de robledal. *Pinetalia sylvestris...* Alt.: 1150-1300 m. RR.





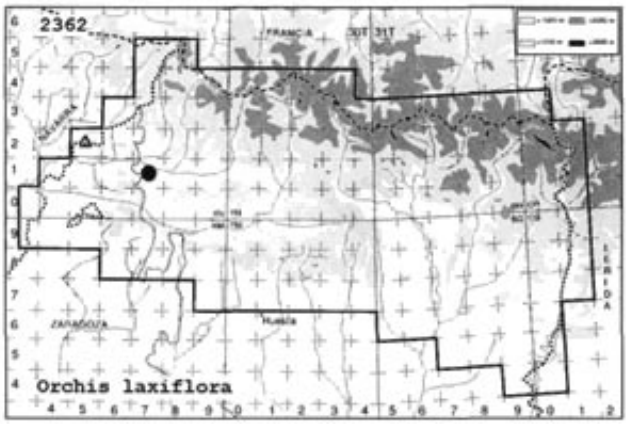
Mediterránea. Dispersa por la mitad N peninsular. Conocíamos esta planta de los pinares de la umbría del monte Oroel, cerca de Jaca, donde la encontró P. Montserrat, aunque posteriormente no se ha vuelto a ver. También podría estar en el Molino de Aratorés (Castiello de Jaca, YN02), pero el ejemplar se hallaba en avanzado estado de floración y aún hemos de confirmarla. CARRAVEDO (1980) la cita de San Juan de la Peña. Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Para diferenciarla de la anterior, atiéndase a sus hojas oblongo-lanceoladas, es decir, más estrechas y, sobre todo, manchadas de violeta; por añadidura, el labelo también muestra manchas violáceas y tiene punteaduras de color rojizo. El espolón puede ser horizontal o arqueado hacia arriba. Su adjetivo específico se refiere a la Provenza, región francesa donde se descubrió.

2362. Orchis laxiflora Lam.

(30-60 cm). Violeta-purpúrea o rojo-violácea

Gusta de suelos húmedos o encharcados gran parte del año, concretamente en la orilla margosa de un carrizal (*Phragmites communis*), con juncos, junto a una chopera y a baja altitud. *Molinio-Arrhenatheretea*... Alt.: 505-620 m. RR.





Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Dispersa por la Península, muestra un área troceada, salvo quizás en el cuadrante SW; escasea al N del Ebro, salvo en las tierras gerundenses. En el ámbito de estudio la conocemos únicamente de la chopera de Artaso, en la Canal de Berdún, y de las cercanías del embalse de Yesa, en Sigüés. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Hojas estrechas, o sea, linear-lanceoladas, que cubren todo el tallo hasta la misma inflorescencia, erectas, más o menos acanaladas. Brácteas inferiores foliáceas, en vez de membranáceas. Inflorescencia poco poblada, eso significa su nombre, con flores que parece que se alejan del tallo. Sépalos laterales erectos y el dorsal inclinado hacia los pétalos; labelo más ancho que largo, con una porción blanca sin manchas y tres lóbulos poco marcados, los laterales doblados hacia atrás hasta casi tocarse y el central más corto.

Orchis palustris Jacq. [*O. laxiflora* Lam. subsp. *palustris* (Jacq.) Bonnier & Layens]

Citada por RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1991a) de Bachimaña (Panticosa), sin que por el momento conozcamos más datos de esta planta en nuestro ámbito.

Orchis tridentata Scop.

CARRAVEDO (1980) la mencionó de Ordesa, pero, tras consultar la documentación gráfica de su trabajo original, J. M. Tabuenca opina que se trata de *Dactylorhiza fuchsii* (nº 2347).

HÍBRIDOS

O. x *angusticruris* Francher (*O. purpurea* x *O. simia*).

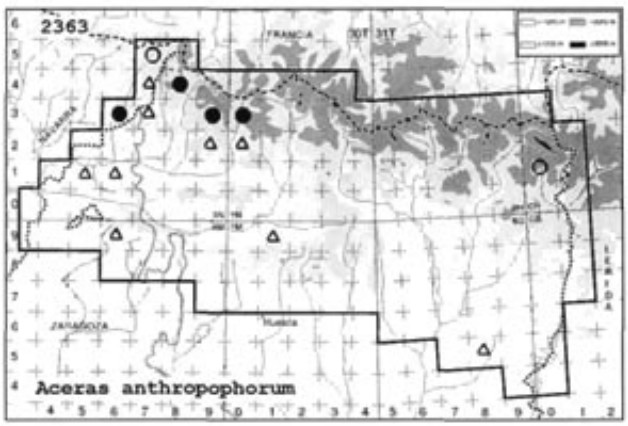
O. x *hybrida* Boenninghausen (*O. militaris* x *O. purpurea*).

O. x *loreciana* Brügger (*O. mascula* x *O. pallens*).

2363. Aceras anthropophorum (L.) Aiton fil.

(15-35 cm). Amarillo-verdosa

Orquídea calcícola que salpica los pastos secos o semihúmedos, por lo general en lugares abrigados, incluso puede abundar después de un incendio. No desdeña los terrenos pedregosos y secundariamente se da en claros de bosque frescos. *Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis, Querco-Fagetea...* Alt.: (505)700-1550 m. RR.





Latemediterránea o, mejor, mediterráneo-atlántica. Dispersa por la mitad W y el N peninsular, más el Pirineo y puntos del E y Baleares. Se reparte sobre todo por la Jacetania y Altas Cinco Villas, con poblaciones conocidas en Luesia y Biel, Salvatierra de Esca, Sigüés, Artieda, Hecho, Aragüés del Puerto, Aísa, Villanúa y Rioseta. También cabe mencionarla de Belsué, en el entorno de Guara, y por excepción desciende hasta Baells, en La Litera. Sorprende mucho la cita de GAUSSEN (1926) referente a los pastos de Castanesa, donde por el momento sólo hemos encontrado *Coeloglossum viride*. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Echa de cinco a diez hojas oblongo-lanceoladas, las superiores pequeñas. Espiga densa, larga y estrecha, provista de brácteas verdes más cortas que el ovario; las flores maduran de abajo arriba. Casco verdoso, bien cerrado, salvo en la punta, y labelo amarillo verdoso, colgante, con tres lóbulos, de los cuales el central es bifurcado. Parece como si llevara hombrecitos en miniatura colgados, como dice su apellido; su nombre, en cambio, indica la ausencia de espolón.

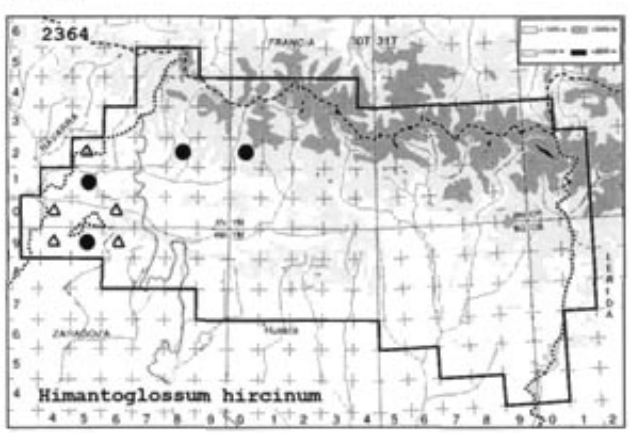
2364. Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.

[*Orchis hircina* (L.) Crantz,

Loroglossum hircinum (L.) L. C. M. Richard]

(30-80 cm). Blanco-verdosa

Esta llamativa orquídea salpica pastos secos o herbazales y coloniza taludes, por lo general en suelo margoso, húmedo en primavera; es friolera y sube poco en altitud. *Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 450-930 m. RR.





Plurirregional o, mejor, mediterráneo-atlántica. Muestra un área fragmentada por los Pirineos y diversos puntos del N, C y S de la Península, principalmente. En nuestro territorio su mapa de distribución es similar al de la especie anterior, esto es, desde Navarra alcanza la porción occidental: Castiliscar, Sádaba, Uncastillo, Sos del Rey Católico, Urriés, Ruesta, Sigüés, Urdués, etc., y llega por el E hasta Villanúa. WILLKOMM & LANGE (1870: 164) ya la citaron del «valle medio del Aragón». Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), el APFF, FERNÁNDEZ DÍEZ (1985), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

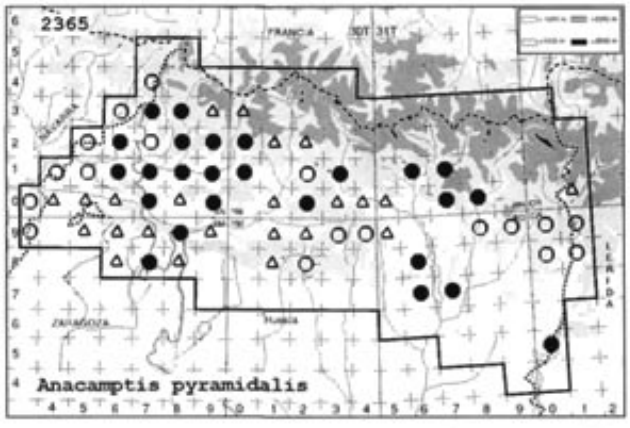
Planta robusta, con hojas anchas, ovales o lanceoladas, primero tiernas pero luego, en la floración, mustias. Inflorescencia larga, de más de un palmo, provista de brácteas herbáceas que igualan o superan al ovario. La flor huele mal, los sépalos y pétalos forman un casco blanco-verdoso o verde apagado; labelo inconfundible, con el lóbulo central alargado en forma de lengua retorcida y bífida. Espolón muy corto.

2365. Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. M. Richard

(*Orchis pyramidalis* L.)

(25-45 cm). Rosado intenso.

Decora los taludes margosos, cunetas o depresiones, así como los pastos y matorrales, siempre en ambiente de carrascal o quejigal; en todo caso, muestra especial abundancia después del fuego. *Aphyllanthion, Bromion...* Alt.: 495-1200(1460) m. Fr.





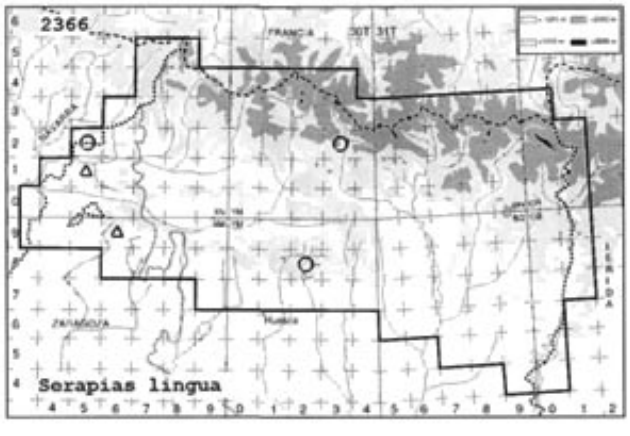
Plurirregional, mediterráneo-atlántica. Cuadrante NE, más parte del N, S y SW peninsulares. Se distribuye por la amplia banda de nuestro Prepirineo, sobre todo por la mitad occidental del área de estudio. Hacia el Alto Pirineo llega hasta Ansó, Aísa, etc., mientras que por el S alcanza Fuencalderas, Belsué, Vadiello (J. M. MONTSERRAT MARTÍ, 1987), Naval-Ubiergo y la Sierra de Sabinós, en el extremo SE. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Como la anterior, tiene tubérculos ovoides, y sus hojas son linear-lanceoladas, las superiores envainadoras. Inflorescencia densa, cónico-piramidal cuando comienza a abrirse, de ahí su apellido; brácteas que sobrepasan algo el ovario, estrechas, rojizas o violáceas. El sépalo dorsal y los pétalos forman un pequeño casco, mientras que los otros sépalos se abren hacia fuera. Labelo más o menos colgante, con tres lóbulos iguales; espolón delgado, algo curvado, más largo que el ovario.

2366. Serapias lingua L.

(15-40 cm). Rosado-lilácea

Se cría en cunetas húmedas, pastos y claros de quejigal o carrascal, más de una vez en suelo acidificado y siempre a baja altitud. Si. *Molinietalia, Thero-Airion...* Alt.: 500-800 m. RR.





Mediterránea y atlántica. Distribuida por la mitad occidental de la Península, más puntos del Pirineo, Cataluña y Baleares. Única especie del género presente en nuestro territorio, como prolongación de sus poblaciones navarras. Sólo conocíamos una población en la solana de Leyre (PERALTA & *al.*, 1992), pero recientemente J. M. Tabuenca, F. Compaired y J. M. Calvo han encontrado otras nuevas allí mismo, en Los Pintanos y en Biel (Altas Cinco Villas). Además, CARRAVEDO (1980) la refirió de Nocito, RÖTTGER (1992) de Torla y HERMOSILLA & SABANDO (1995-1996) la citan del límite navarro con Zuriza (XN74). Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), el APFF, BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

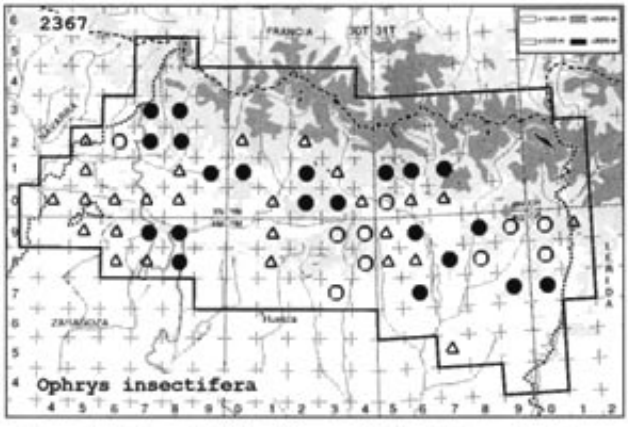
Tubérculos ovoides. Tallo salpicado de hojas lanceoladas, arqueado-acanaladas. Inflorescencia laxa, con brácteas anchas, blanco-violáceas pero recorridas por nervios oscuros que alcanzan el casco; éste se muestra violáceo e igualmente con nervios purpúreos. Labelo lingüiforme, como su nombre indica; va salpicado de pelos cortos y exhibe una callosidad basal.

El color de las diversas partes de la flor muestra gran variabilidad en muchas de sus especies, incluso dentro de la misma población. Quizá por ello, el criterio de los especialistas resulta más analítico de lo normal.

2367. **Ophrys insectifera** L. (*O. muscifera* Huds.)

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (20-50 cm). Marrón-rojiza

Salpica suelos húmedos en primavera, mayormente margosos; incluso puede resultar frecuente en trampales y juncales. *Molinio-Holoschoenion, Aphyllanthion, Bromion*... Alt.: 475-1460 m. E.





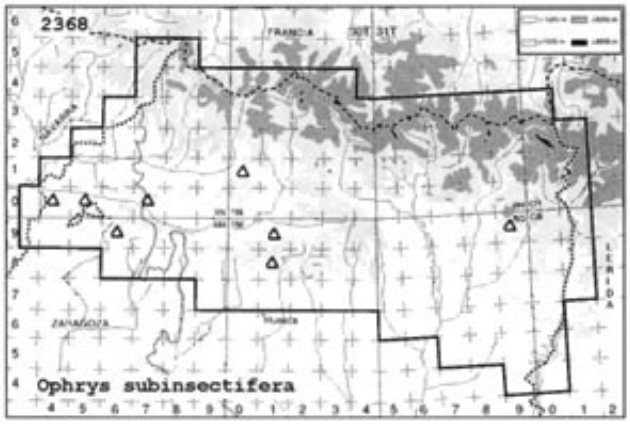
Eurosiberiana. Distribuida por el N y NE peninsulares, más una población en Mallorca. En nuestro ámbito es planta del Prepirineo, rozando el Alto Pirineo en algunos puntos como Ansó, Hecho, Villanúa, Biescas, Añisclo o Barbaruens. Opuestamente, se aproxima a los Somontanos en El Frago, Fuencalderas, Arguis, Labata (J. M. MONTSERRAT MARTÍ), Naval y Azanuy, esta última su localidad más meridional. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Tubérculos ovoides y tallo delgado. Hojas lanceoladas, las inferiores en roseta y las del tallo abrazadoras, con nervios transversales entre los otros, muchas veces secas en la floración. Espiga laxa de dos a diez flores. Piezas florales dirigidas hacia delante. Los sépalos verdes, lanceolados, destacan junto a unos pétalos lineares, purpúreo-negruzcos. Labelo trilobulado, provisto de una mancha central azulado-brillante y con el lóbulo central escotado.

2368. **Ophrys subinsectifera** Hermosilla & Sabando

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (20-45 cm). Marrón-rojiza

Se cría en claros de quejigal, pinares de sustitución, pastos secos y matorrales submediterráneos desarrollados bajo atmósfera luminosa. *Aphyllanthion*... Alt.: 530-1070(1450) m. RR.





Endémica del cuadrante NE peninsular, recientemente descrita por HERMOSILLA & SABANDO (1995-1996a). En nuestro territorio la conocemos de Navardún, Luesia, Biel, Sos del Rey Católico, Arguis, Bailo-Longás, Navasa y Puerto de Monrepós. Además, J. E. Arnold nos comunicó que en el herbario de la Facultad de Ciencias de Barcelona se conserva un pliego recolectado en Las Vilas del Turbón (Ribagorza). Mapa previo en HERMOSILLA & *al.* (1999).

Próxima a la especie anterior. Se diferencia por los pétalos más cortos (de menos de 5 mm), verdosos al menos en la punta. Asimismo, el labelo es algo menor, tiene el borde amarillo, los lóbulos laterales reducidos y la escotadura del lóbulo central menos profunda.

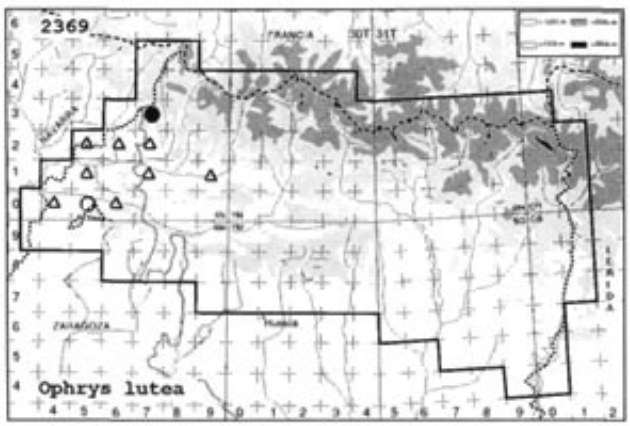
Aunque *O. insectifera* y *O. subinsectifera* pueden convivir en algunos lugares, por el momento no se han encontrado híbridos.

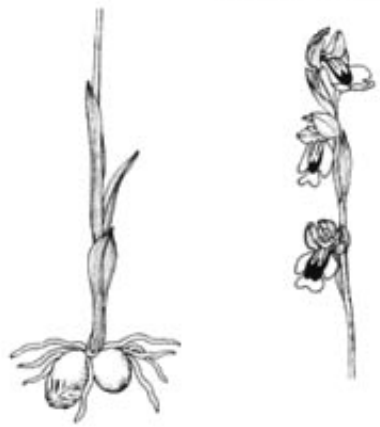
2369. **Ophrys lutea** (Gouan) Cav.

«Abejita. *Abejeta*». (10-30 cm). Amarillo-marronácea

Bellísima plantita relativamente friolera que salpica algunos lastonares, tomillares, cunetas y claros de quejigal, por lo general en suelo margoso. *Rosmarinetalia, Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis...*

Alt.: 505-1100 m. RR.





Mediterránea y submediterránea. Se reparte por la mitad S de la Península, más ciertas porciones del NE y del N. En nuestro territorio viene desde Navarra hasta las cuencas del Aragón y los Arbas. Concretamente la hemos observado en Sos del Rey Católico, Urriés, Navardún, Sierra de Leyre, Salvatierra de Esca, Luesia, Artieda-Ruesta, Collada de Peláez (Canal de Berdún) y el Boalar de Jaca. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

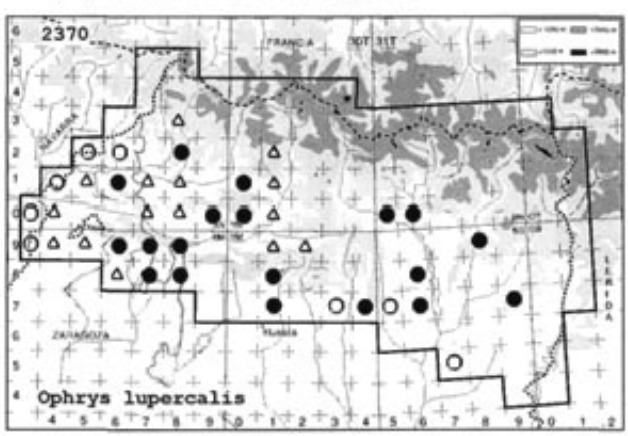
Se distingue de sus congéneres por el labelo provisto de un ala ancha amarilla, de 2-6 mm, carácter al que debe su nombre; ello hace más llamativo el centro aterciopelado, frente a unos sépalos y brácteas de color verde de tierno.

2370. **Ophrys lupercalis** J. & P. Devillers-Terschuren (*O. fusca* auct.)

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (10-30 cm). Marrón-rojiza (marrón-azulada).

Se halla en pastos pedregosos y matorrales secos o soleados, muchas veces en compañía de plantas anuales. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodion...*

Alt.: 445-1200(1500) m. E.





Mediterránea. Desde las comarcas litorales de Cataluña y Levante, su área alcanza y desborda toda la cuenca del Ebro, más la mitad S y el W peninsular. Se distribuye por los Somontanos y el Prepirineo, con límite N en puntos abrigados como Salvatierra de Esca, Ansó, Embún y Jaca (cuenca del Aragón), más El Pueyo de Araguás o Campo, en la cuenca del Cinca-Ésera. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se llamó *O. fusca* Link por el color dominante de su labelo, el cual es poco convexo, con los bordes recurvados y el filo amarillo; está salpicado de pelos marrones y exhibe dos manchas argénteas o lúnulas, separadas por un surco poco marcado y que no alcanzan la garganta floral. Los sépalos son verdes y anchos, abiertos, y los pétalos más estrechos.

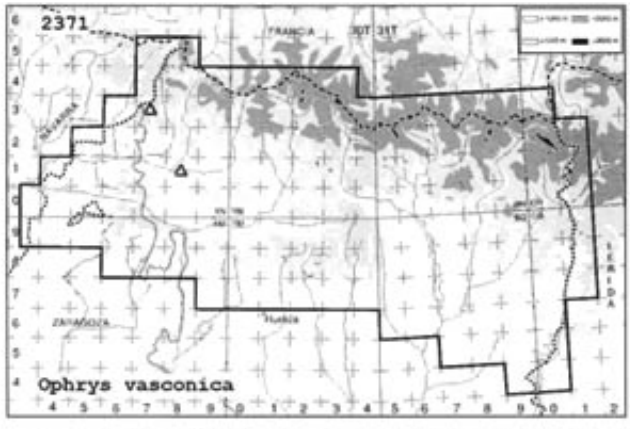
Cabe incluir en este grupo las formas denominadas *O. fusca* subsp. *iricolor* (Desf.) O. Schwartz, cuyo labelo sería rojo o anaranjado por el reverso.

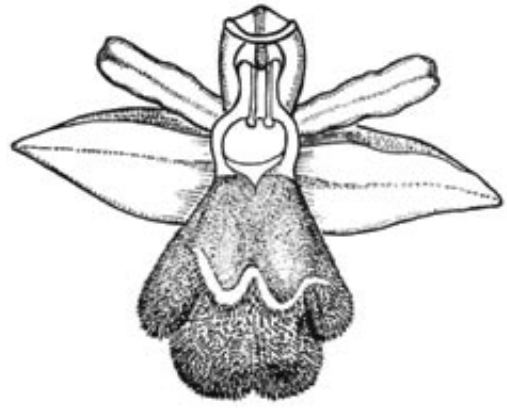
Nota. Según J. M. Tabuenca, es probable que *O. bilunulata* Risso alcance escasos lugares del Prepirineo y Somontanos, en particular romerales. Se distingue de la anterior por su labelo aplanado y de menor tamaño, así como por el margen amarillo-verdoso de mayor amplitud. Igualmente, estos ejemplares serían menos robustos y presentarían menos flores.

2371. Ophrys vasconica (O. & E. Danesch) Delforge
(*O. fusca* Link subsp. *vasconica* O. & E. Danesch)

«Abejita. *Abejeta*». (10-30 cm). Marrón-rojiza

Se cría en pastos submediterráneos de «chunqueta» (*Aphyllanthes monspeliensis*), sobre suelo poco permeable, húmedo en primavera y seco en verano. Ca. *Aphyllanthion, Brachypodion phoenicoidis...* Alt.: 650-870 m. RR.





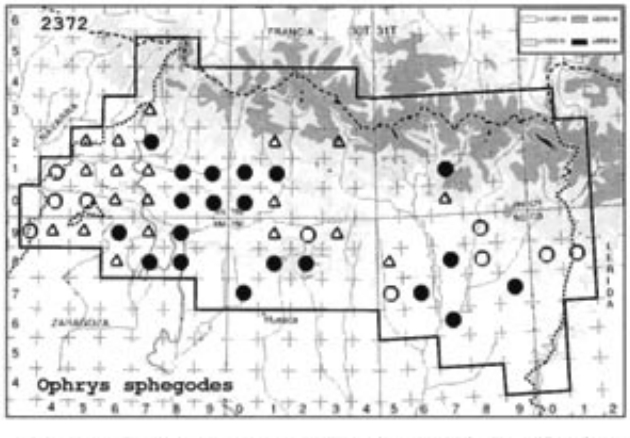
Endémica del SW de Francia, País Vasco y Navarra que recientemente se ha encontrado como novedad para Aragón. En primer lugar, una fotografía tomada por nuestro colega J. L. Benito en Biniés (XN81) ha resultado corresponder a este taxón, según confirmó C. E. Hermosilla a J. M. Tabuenca. Luego, este último, siguiendo información inédita de M. R. Lowe, ha localizado algunas poblaciones poco nutridas en las proximidades de Ansó, o sea, en el mismo valle.

Parecida a la anterior, de la cual se ha considerado subespecie. Para distinguirla ha de observarse atentamente el labelo, comprobar que carece de surco entre las lúnulas y que los pelos son canosos en vez de marrones. Además, florece casi dos meses más tarde que *O. lupercalis*.

2372. Ophrys sphegodes Mill. (*O. araneifera* Huds.)

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (15-40 cm). Marrón-violácea

Coloniza taludes y forma parte de pastos secos, en ambiente de carrascal o quejigal, mostrando preferencia por los terrenos margosos, bien soleados. *Aphyllanthion, Thero-Brachypodion, Xerobromion erecti...* Alt.: 380-1500 m. R.





Mediterránea o, mejor, mediterráneo-atlántica. Su área peninsular se subdivide fundamentalmente en tres grandes manchas: N, partes del C y S. En el ámbito que nos ocupa se da en el Prepirineo y Somontanos, si bien parece más frecuente en la porción occidental. Apenas se acerca al Alto Pirineo, de suerte que sus poblaciones más septentrionales serían Ansó y Biniés, Biescas, Linás de Broto y Lafortunada, entre otras. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Se caracteriza por sus pétalos verde-amarillentos, de borde sinuoso, oblongos, que alcanzan por lo menos la mitad de los sépalos, verdes y más anchos. Unos y otros forman como dobles alas ante las que destaca el labelo entero, casi redondeado, con gibosidades laterales, con pelos pardos, a veces bordeado de amarillo; nótese su mácula central argéntea, grisácea o azulada, en forma de «H».

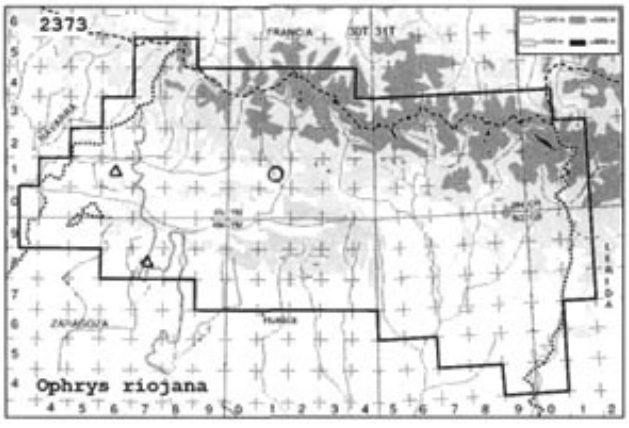
Las formas que presentan labelo de amplio borde peloso y pétalos blancos, rosados o verdes se han separado como *O. arachnitiformis* Gren. & Philippe. Serían netamente mediterráneas y florecerían antes que las típicas, en febrero y marzo.

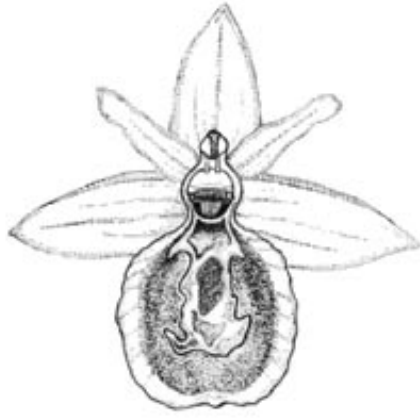
2373. **Ophrys riojana** Hermosilla

(*O. araneola* auct.)

«Abejita. *Abejeta*». (15-35 cm). Marronácea con el borde amarillo

Como tantos de sus congéneres, salpica pastos relativamente secos, soleados, junto con la aliaga (*Genista scorpius*), *Aphyllanthes* y otras plantas submediterráneas, a baja altitud. *Xerobromion, Aphyllanthion...* Alt.: 480-600 m. RR.





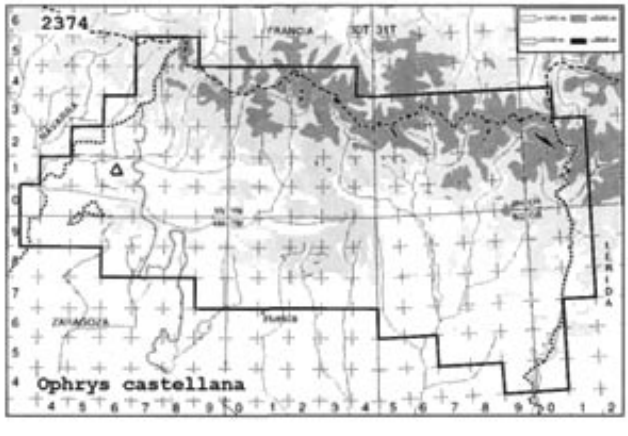
Endemismo del norte de la Península Ibérica (Álava, Burgos, La Rioja y Navarra) que manda algunas avanzadillas a la parte occidental de nuestro territorio. En efecto, F. Compaired y J. M. Tabuenca la han localizado en El Frago, Biota -en el río Arba de Biel- y Sigüés, a orillas del embalse de Yesa. Además, RÖTTGER (1992) citó *O. araneola* entre Sabiñánigo y Jaca, cita que podría corresponder a la especie que nos ocupa, descrita más tarde. Mapa previo en HERMOSILLA & *al.* (1999a).

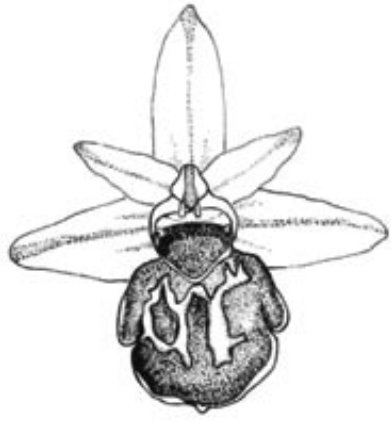
Especie cercana a *O. sphegodes* que muestra el labelo casi redondo, sin gibosidades laterales y con el borde bastante ancho, amarillo; además, la «H» de la mácula central prolonga sus palos en una figura más compleja.

2374. **Ophrys castellana** J. & P. Devillers-Terschuren

«Abejita. *Abejeta*». (15-25 cm). Marronácea con el borde amarillo

Hasta la fecha sólo se ha encontrado en una chopera, junto al río Aragón. En efecto, esta especie se relaciona con los suelos relativamente húmedos. Alt.: 550 m. RR.





Endemismo de la Península Ibérica. Hallada recientemente por J. M. Tabuenca en la Canal de Berdún. Por el W ya se conocían varias localidades en Navarra, País Vasco y Cantabria; sabemos, además, que por el S alcanza Teruel y Cuenca.

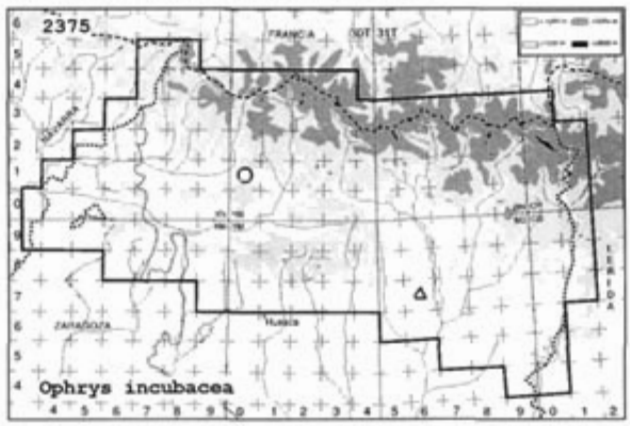
Se distingue de las anteriores porque su labelo tiene las gibosidades laterales más prominentes y la «H» de la mácula central muy nítida; además, los pétalos son ciliados y, los sépalos, blanco-rosados.

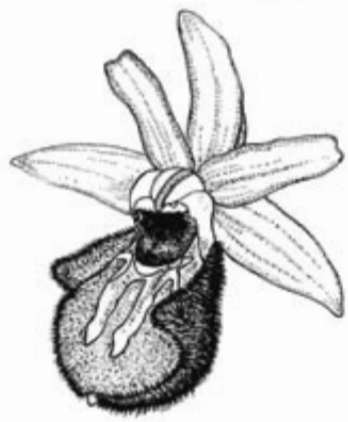
2375. Ophrys incubacea Bianca

[*O. atrata* Lindl., nom. illeg., *O. sphegodes* Mill. subsp. *atrata* (Lindl.) E. Mayer]

(20-40 cm). Marrón-violácea

Esta escasísima especie parece preferir los suelos arenosos pobres en bases, poco profundos, como los desarrollados en ciertos conglomerados. Alt.: 840 m. RR.





Mediterránea occidental, desde España y Portugal hasta Yugoslavia. Dispersa aquí y allá por la Península. Para nuestro territorio solamente conocemos las observaciones de RÖTTGER (1992), quien la cita de Jaca, y de J. M. Tabuenca, que la vio en el Puerto del Pino (Naval). Asimismo, algunos pliegos del Herbario JACA recolectados en la Canal de Berdún e identificados provisionalmente como *O. sphegodes* subsp. *atrata* pudieran corresponder a este taxón.

Al igual que la especie siguiente, muestra las paredes laterales de la cavidad estigmática blancas, desprovistas de clorofila. Su labelo es todo oscuro, salvo la mácula (de ahí su sinónimo subespecífico), bastante plano pero con las gibosidades laterales agudas, prominentes, y el borde amplio, densamente cubierto de pelos largos que alcanzan la parte externa de dichas gibas.

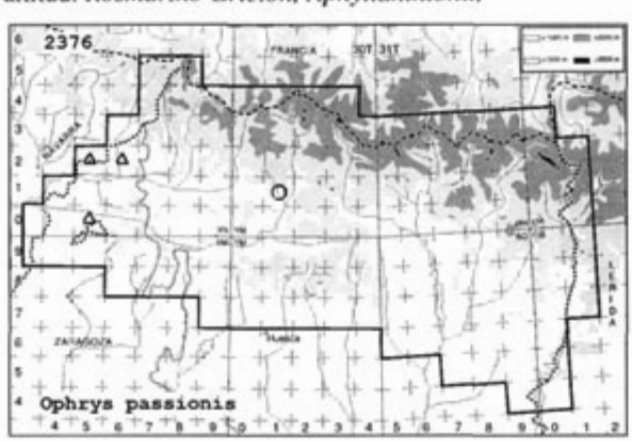
2376. Ophrys passionis Sennen

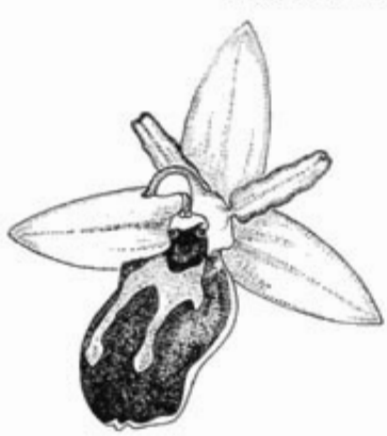
[*O. sphegodes* Mill. subsp. *garganica* (E. Nelson) O. & E. Danesch, *O. garganica* E. Nelson p. p.]

«Abejita. *Abejeta*».

(20-35 cm). Marrón-violácea

Hallada en lastonares y pastos submediterráneos de cunetas, laderas soleadas o matorrales claros, a baja altitud. *Rosmarino-Ericion, Aphyllanthion...* Alt.: 500-580 m. RR.





Endémica del Mediterráneo W, limita su área a Francia y España. Cuadrante NE peninsular sobre todo. RÖTTGER (1992) refirió *O. garganica* entre Jaca y Sabiñánigo, anotación que debe corresponder a la especie que nos ocupa. Además, ha sido observada -siempre en un número muy reducido de ejemplares- por J. M. Tabuenca y F. Compaired en la Val d'Onsella (Gordún, Navardún), en las cercanías de Sigüés y en las orillas del embalse de Yesa, junto a la raya de Navarra. Mapa previo en PAULUS & GACK (1999).

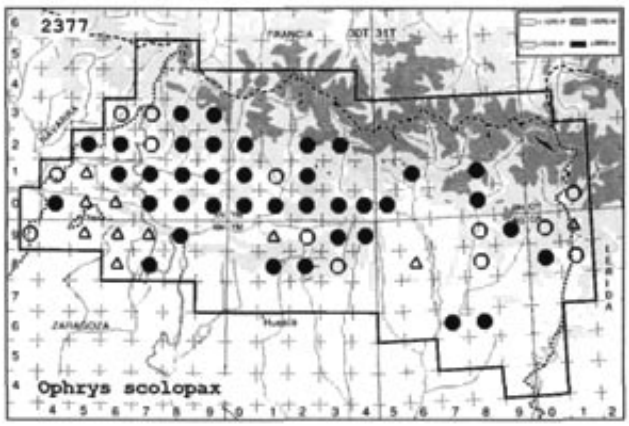
Para distinguirla de *O. sphegodes* atiéndase al labelo convexo-cóncavo, estrangulado en la base, uniformemente coloreado de oscuro, sin parte proximal clara y con gibosidades muy poco marcadas. Este último carácter, junto con su pilosidad corta, le separa de *O. incubacea*. Muchas veces sus flores son «aracnitiformes», es decir, con los sépalos y pétalos rosados; por añadidura, estos últimos muestran un reborde sinuoso, teñido de amarillo o verde.

2377. **Ophrys scolopax** Cav.

[*O. fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench
subsp. *scolopax* (Cav.) Sundermann]

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (10-35 cm). Marrón-rosada.

Claros de carrascal o de quejigal, así como matorrales de boj. Como es propio de muchos de sus congéneres, gusta de suelos margosos, húmedos en primavera. *Aphyllanthion, Bromion...* Alt.: 400-1300(1460) m. E.





Mediterránea W. Distribuida por la mitad S de la Península, más porciones del N y NE. Se trata de la «abejita» más frecuente en nuestra demarcación. Salpica la amplia banda del Prepirineo y se aproxima al Pirineo en Salvatierra de Esca, Hecho, Aragüés del Puerto, Cotefablo, Broto, Barbaruens, etc. Opuestamente, por el S cabe mencionarla de Fuencalderas y El Frago, solana de Guara, Estadilla y Gabasa. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

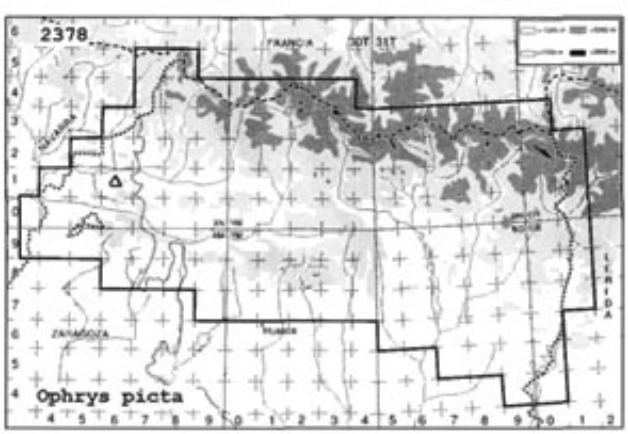
Inconfundible por sus pétalos y sépalos rosados, más el pico de la cavidad estigmática verde y agudo; todo ello contrasta con un labelo pardo, trilobulado, con el lóbulo central prolongado en un apéndice amarillo-verdoso. Véase cómo, a diferencia de lo que ocurre en *O. tenthredinifera*, las brácteas de la inflorescencia son verdes.

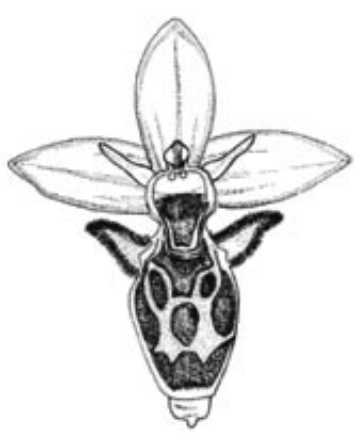
2378. **Ophrys picta** Link

[*O. scolopax* Cav. subsp. *apiformis* (Desf.)
Maire & Weiller, *O. sphegifera* Willd.]

«Abejita. *Abejeta*». (10-35 cm). Marrón-rosada.

Salpica pastos secos, en especial con aliaga (*Genista scorpius*) y lastón (*Brachypodium retusum*), en ambientes luminosos. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 495 m. RR.





Mediterránea occidental. Dispersa por la Península. En nuestro territorio sólo conocemos las interesantes poblaciones descubiertas por J. M. Tabuenca junto al embalse de Yesa.

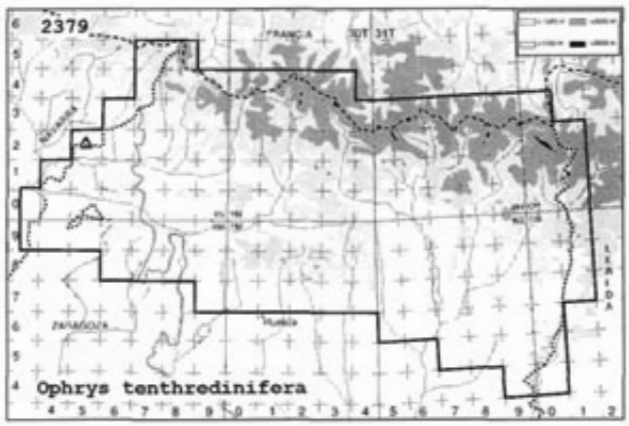
Se parece mucho a *O. scolopax*; ahora bien, tiene el labelo de menor tamaño (6-10 mm de longitud en vez de 10-14 mm) y los pétalos más estrechos.

Aunque fue descrita por Link a partir de materiales recolectados en las proximidades de Lisboa, en la Península Ibérica se ha venido hablando de *O. scolopax*; sólo recientemente algunos autores (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 1994; BENITO AYUSO & *al.*, 1999b; DELFORGE, 2001) mencionan la especie que nos ocupa en lugares muy concretos del N (Burgos, La Rioja, Álava...) y del S (Málaga...).

2379. **Ophrys tenthredinifera** Willd. (*O. grandiflora* Ten.)

«Abejita. *Abejeta*». (10-35 cm). Rosado-marronácea

Presenta la misma ecología que sus congéneres, o sea, es planta de pastos o matorrales secos, soleados, preferentemente en terreno margoso. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 500 m. RR.





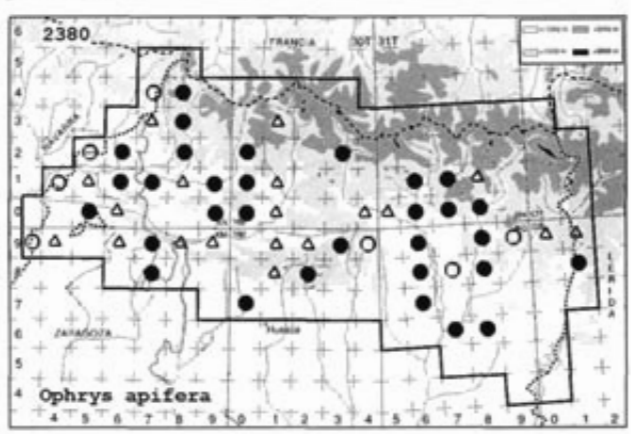
Mediterránea. Presenta un área disyunta en la Península Ibérica: una mancha grande en el S (Portugal y España), puntos aislados en el litoral levantino-catalán, hasta el Pirineo oriental, y, finalmente, otra mancha en el N, que se prolongaría por Navarra hasta nuestro territorio. En efecto, hace poco que J. M. Tabuenca la ha encontrado en la solana de la Sierra de Leyre. Asimismo, AIZPURU & *al.* (1993) la refieren de la cuadrícula XN62, localidad probablemente muy cercana a la anterior. Sea como fuere, en Aragón resulta muy escasa. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Destaca por sus flores grandes, de ahí su sinónimo. Son muy vistosas, por cuanto los sépalos, los pétalos y las brácteas florales adquieren color rosado, a veces vivo. Labelo de contorno casi cuadrangular, escotado, pardo, pero bordeado de una banda pilosa más clara que llega a ser amarilla.

2380. **Ophrys apifera** Huds.

«Abejita. *Abejeta, abelleta*». (15-45 cm). Rosada o purpúrea.

Salpica pastos, matorrales, cunetas y ribazos húmedos, claros de bosque, etc., principalmente en suelo margoso. *Aphyllanthion, Holoschoenetalia, Bromion...* Alt.: 445-1300(1580) m. E.





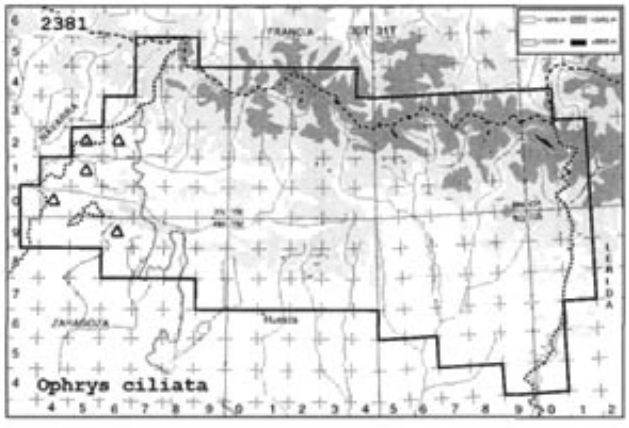
Plurirregional, circunmediterránea y atlántica. Extendida por buena parte de la Península. Al igual que *O. scolopax*, se reparte por el Prepirineo y aun penetra hacia el N en puntos como Linza, Siresa, Villanúa, Sallent de Gállego, Ordesa o San Juan de Plan. Por el S la hemos encontrado en Murillo de Gállego, Esquedas, Aguinaliu, Torres del Obispo, etc.; no obstante, escasearía en el Ebro Medio. Mapas previos en LANDWEHR (1982-1983), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Es la abejeta más genuina, «llevo la abeja puesta» nos pregonaría su apellido específico. Presenta grandes sépalos rosados y pétalos pequeñitos, la mayoría de las veces verdosos. El pico de la cavidad estigmática se prolonga en forma de S, a diferencia de lo que ocurría en *O. scolopax*. Labelo no muy grande, aterciopelado, provisto de gibosidades peludas, tan convexo-cóncavo o barrigudo que esconde la punta debajo.

2381. Ophrys ciliata Bivona-Bernardi [*O. speculum* Link,
O. vernixia auct. non Brot.
subsp. *ciliata* (Bivona-Bernardi) Del Prete]

«Abejita. *Abejeta*». (10-30 cm). Azulada

El «espejo de Venus» se cría en pastos y matorrales secos, como son los tomillares, lastonares, aliagares, etc., siempre a baja altitud. *Aphyllanthion, Xerobromion erecti...* Alt.: 515-780 m. RR.





Mediterránea. Se distribuye principalmente por la mitad S de la Península, más porciones aisladas de la cuenca del Ebro y algún punto de Cataluña o del N. Muy localizada en el Prepirineo occidental, como prolongación de sus efectivos en Navarra Media: Salvatierra de Esca, Sigüés, Urriés, Sos del Rey Católico y Biel. Debe buscarse también por el Somontano del Cinca, pues la hemos encontrado en puntos periféricos (San Esteban de Litera, Monzón...). Mapas previos en BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Su inflorescencia presenta pocas flores, y separadas unas de otras. Sépalos laterales abiertos, oliváceos, y el central envolviendo la cavidad estigmática. Pétalos triangulares, pequeños, pardo-rojizos, recurvados hacia la punta. Labelo bordeado de pelos largos, igualmente pardo-rojizos, de ahí su nombre específico actual; ese reborde enmarca una gran mancha azul, brillante como un espejo.

Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench [*O. arachnites* (L.) Reichard]

Citada por BUBANI [1901(IV): 47] de Benabarre (Ribagorza) y Toledo (La Fueva, Sobrarbe). En la actualidad se duda de su presencia en la Península Ibérica, por lo que podríamos pensar en una confusión con *O. scolopax*.

HÍBRIDOS

O. x *abdita* Hermosilla (*O. riojana* x *O. sphegodes*).

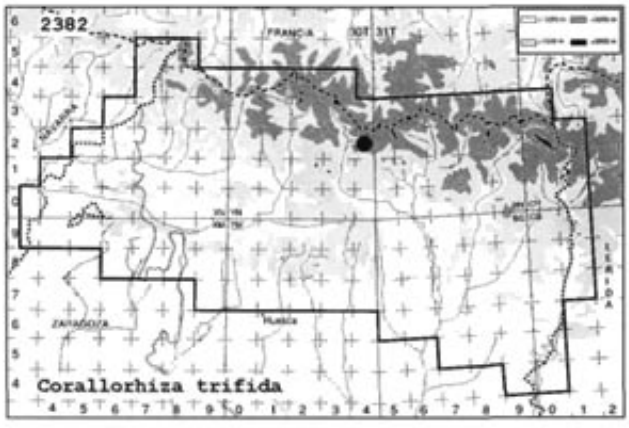
O. x *philippei* Gren. (*O. scolopax* x *O. sphegodes*).

O. x *zubiae* Hermosilla & Tabuenca (*O. picta* x *O. riojana*).

2382. Corallorhiza trifida Chatel.

(*C. innata* R. Br.) (7-20 cm). Verde-amarillenta

Como la *Neottia nidus-avis*, es planta saprófita de las que extiende sus rizomas por el mantillo de ciertos hayedos -en nuestro ámbito- o bosques de coníferas. *Fagion*... Alt.: 1400 m. RR.





Boreoalpina en Europa, circumboreal en su conjunto. Escasísima en los Pirineos: cabecera del río Ter, en Gerona, valle de Arán en Lérida y un punto de Huesca. Verdadera novedad para el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, ha sido hallada recientemente por uno de nuestros colegas (GUZMÁN, 1999 -en prensa-). Como cuesta de ver, y sale a la luz poco tiempo, pensamos que podría haber pasado desapercibida y parece verosímil que viva en otros bosques del Pirineo. Mapas previos en LANDWEHR (1982-83), HULTÉN & FRIES (1986: I), BOLÒS (1998) y BOLÒS & VIGO (IV).

Rizoma de forma coraloide muy original, como su nombre refleja. Tallo frágil, con hojas reducidas a vainas, ambos amarillo-pálidos con escasos tintes verdosos. El sépalo central y los pétalos forman un pequeño casco, mientras que los otros dos sépalos son tan largos como el labelo y junto con éste dan esas tres puntas que indica su calificativo.

Recientemente se ha incluido en la «Lista Roja de la Flora...» (VV. AA., 2000) como especie en peligro.

HÍBRIDOS INTERGENÉRICOS

x *Gymnanacamptis anacamptis* Asch. & Graebn. (*Anacamptis* x *Gymnadenia*).

x *Dactylodenia* Gray & Sweet (*Dactylorhiza* x *Gymnadenia*).

x *Gymnigritella pyrenaica* Hermosilla (*Gymnadenia conopsea* x *Nigritella gabasiana*).

x *Gymnigritella suaveolens* E. G. Camus (*Gymnadenia conopsea* x *Nigritella nigra*).

x *Orchihimantoglossum lacazei* (E. G. Camus) Asch. & Graebn. (*Himantoglossum hircinum* x *Orchis simia*).

* * *

Y con esta atractiva familia de las Orquídeas acabamos, apreciado lector, este voluminoso *Atlas*.

ADICIONES Y CORRECCIONES AL VOLUMEN I

Junto al número y nombre de la especie, hemos anotado los comentarios correspondientes. Las adiciones se destacan en negrita, su numeración se acomoda a la especie más próxima y va seguida de una letra minúscula.

17. Cryptogramma crispa. Añádase de Torla: Batanes, cabecera del río Ara, YN33. Leg. M. Grasa.

20. Phegopteris connectilis. Añádase de Bielsa: Pineta, Faja Tormosa, BH62.

31. Phyllitis scolopendrium. Añádase de Torla (Valle de Bujaruelo, YN32. Leg. M. Grasa) y de Santa Cruz de la Serós: el Toscar, XN91.

36. Cystopteris montana. CÁMARA NIÑO (1955) la había citado de Guayente, en Sahún, BH91.

54. Abies alba. Añádase de Arguis: Gratal, YM08.

61a. Juniperus thurifera L. En primer lugar, M. Ortega encontró un ejemplar cerca de Fornillos (YM17). Luego, RODRÍGUEZ OCHOA & PEDROL (1999) la citan de Castilló del Pla (BG95); no obstante, en ambas localidades puede dudarse de su carácter autóctono.

71a. Salix foetida Schleich. Arbusto orófito centroeuropeo que se conocía de Andorra y del Pirineo oriental francés. AIZPURU & *al.* (2001) lo citan como novedad para España, según recolección de Aigualluts (CH02, Valle de Benasque).

80. Salix daphnoides. Según P. Blanco (com. verb.), este sauce también se halla junto al embalse de Paso Nuevo, cerca de Benasque, BH92.

87. Alnus cordata. Lo hemos observado asilvestrado en el barranco de Arratiello, Biescas, YN12.

88. Alnus glutinosa. Añádase de Gavín: el Cajicar, YN12. Leg. F. Muñoz. Citado por BOLÒS (1998) de la cuadrícula BH92, mención que probablemente corresponda a Benasque.

88a. Alnus incana (L.) Moench. Aparece asilvestrado en el barranco de Ordolés (YN00) y cerca del río Aragón (YN01), ambas localidades pertenecientes a Jaca.

91. Quercus coccifera. Añádase de Jaca: Los Fosatos (XN81). Las cuadrículas BH75 y BH85, reseñadas por error, deben sustituirse por BG75 y BG85 respectivamente.

92. Quercus ilex subsp. ballota. Remonta la cuenca del Ara hasta El Cebollar de Torla (YN32). Leg. M. Grasa.

94. Quercus pyrenaica. Añádase de Luesia: Sierra de Santo Domingo (XM69). Leg. O. Escudero. No sería raro que apareciera algún ejemplar aislado más al noroeste, incluso en la Canal de Berdún.

95. Quercus humilis. Añádanse, como citas bibliográficas, las cuadrículas BH80, BH81 y BH91.

116. Aristolochia paucinervis. Añádase la Sierra de Mongay (CG06).

118a. Polygonum rurivagum Jord. ex Boreau. SANZ (2001) la señaló de Nocito (YM28).

127. Fallopia dumetorum. Citada de Guayente (BH91) por CÁMARA NIÑO (1955). Añádase además de Gistaín (BH82).

141a. Beta maritima L. Hallada junto a la estación de Turuñana (Ayerbe-Loscorrales, XM97).

143a. Chenopodium multifidum L. Originaria de América del S y encontrada por SANZ (2001) junto a Campodarbe (BH850), siendo novedad para la provincia de Huesca.

164a. Amaranthus powellii S. Watson. Originaria de América del N e introducida recientemente. SANZ (2001) la señala de Broto (YN32), Bielsa (BH72) y Benasque (BH92).

165a. Amaranthus muricatus Moq. Especie igualmente introducida que hallamos en Riglos (XM89).

229. Paronychia argentea. Añádase la cuadrícula CG05, anotada en BOLÒS (1998).

234a. Herniaria scabrida Boiss. subsp. **scabrida**. Hallada por SANZ (2001) cerca de Bonansa (CH00).

246a. Lychnis viscaria L. subsp. **viscaria.** Citada de Guayente (BH91) por CÁMARA NIÑO (1955), aunque no tenemos constancia de que persista en la actualidad.

Género *Petrocoptis*

MAYOL & ROSSELLÓ (1999a y 1999b) proponen la inclusión de este género en *Silene*, de donde resultarían las siguientes recombinaciones:

248 y 249. *P. pyrenaica* y *P. hispanica* pasarían a ser la misma especie con el nombre de *Silene pyrenaica* (J. Bergeret) Mayol & Rosselló subsp. *pyrenaica*.

250. *P. pseudoviscosa* pasaría a ser *Silene pyrenaica* (J. Bergeret) Mayol & Rosselló subsp. *pseudoviscosa* (Fern. Casas) Mayol & Rosselló. Añádase de Veracruz: Sierra del Sis (CG09). Leg. E. Viñuales.

251. *P. crassifolia*. Pasaría a ser *Silene montserratii* (Fern. Casas) Mayol & Rosselló subsp. *crassifolia* (Rouy) Mayol & Rosselló.

252. *P. montserratii*. Pasaría a ser *Silene montserratii* (Fern. Casas) Mayol & Rosselló subsp. *montserratii*.

253. *P. montsicciana*. Pasaría a ser *Silene pardoi* (Pau) Mayol & Rosselló subsp. *pardoi*.

254. *P. guarensis*. Pasaría a ser *Silene pardoi* (Pau) Mayol & Rosselló subsp. *guarensis* (Fern. Casas) Mayol & Rosselló.

Aunque la subordinación de *P. hispanica* a *P. pyrenaica* parece razonable, ya se han levantado voces –a las que unimos la nuestra– en favor de mantener el género *Petrocoptis*.

271. Silene gallica. Añádase de la cuadrícula BG87, publicada en BOLÒS (1998).

273. Silene conoidea. Añádase de la cuadrícula BG85, anotada en BOLÒS (1998).

290. Dianthus armeria. Añádase de Viacamp: Montsec d'Estall (CG06).

291a. Dianthus caryophyllus L. Varias cultivares pueden observarse en nuestro territorio, tanto en macetas como en jardines.

306. Delphinium halteratum subsp. verdunense. Añádase de Senegüé: Puente de Oliván (YN12). Leg. F. Muñoz.

308. Anemone nemorosa. Añádase de Villanúa: El Juncaral (YN02).

309. Anemone ranunculoides. Recientemente descubierta en los Montes Cantábricos (CANTERO, 2000).

310. Anemone narcissiflora. Añádase de la cuadrícula CG08, tomada de BOLÒS (1998).

312c. Pulsatilla alpina subsp. apiifolia. Añádase de la cuadrícula CH02, anotada en BOLÒS (1998).

360a. Fam. PAPAVERACEAE. Aunque no se dijera, incluye las FUMARIACEAE.

361. Papaver somniferum subsp. setigerum. Añádase de Aragüés del Puerto: Labati (XN93) y de Cerler (BH92. Leg. R. Vidaller).

370a. Eschscholzia californica Cham. Planta originaria de América del N que SANZ (2001) encontró recientemente en Salas Bajas, Huesca (BG56), como novedad para la provincia.

378. Fumaria vaillantii. Añádase de la cuadrícula BG76, según refiere BOLÒS (1998).

381a. Fam. CRUCIFERAE. También llamada BRASSICACEAE

398. Erysimum gorbeanum. Añádase de la cuadrícula XM69. Cf. MATEO & *al.* (1999).

405. Barbarea vulgaris. Añádase de Loscorrales: río Astón (XM98).

425. Arabis ciliata. Añádase de la cuadrícula XM69. Cf. MATEO & MERCADAL (1999).

445. Draba fladnizensis. Añádase de la cuadrícula BH92, tomada de BOLÒS (1998).

447. Draba muralis. Añádase de Caserras del Castillo (BG95).

450a. Cochlearia pyrenaica DC. Procede darle número, pues hemos podido ver el pliego recolectado por C. del Campo, probablemente "subiendo a la Forqueta", en Bielsa (BH73); este material se conserva en el Instituto de Enseñanza Secundaria "Ramón y Cajal" de Huesca.

455. Pritzelago alpina. Añádase de las cuadrículas CG08 y CG09. Cf. BOLÒS (1998).

460. Thlaspi brachypetalum. Añádase de Bielsa: valle de Barrosa (BH63).

485. Lepidium latifolium. Añádase de Seira (BH90).

489. Subularia aquatica. Añádase de la cuadrícula BH92, dato que tomamos de BOLÒS (1998).

490a. Moricandia arvensis (L.) DC. Por omisión no se incluyó esta especie mediterránea en el vol. I, toda vez que ya se había recolectado en Jánovas (YN40). También BOLÒS (1998) la cita de la cuadrícula BG95.

510. Sesamoides interrupta. Añádase de Torla: Vignemale (YN33). Leg. M. Grasa.

517. Hylotelephium telephium. Cabe añadirlo de Villanúa: El Juncaral (YN02).

531. Sedum annuum. Añádase de Canfranc: pico Anayet (YN03) y de la cuadrícula BH92 (BOLÒS, 1998).

531a. Sedum cepaea. BOLÒS (1998) lo anota de la cuadrícula CH00, quizá de nuestra demarcación.

551. Saxifraga granulata. Añádase de Caserras del Castillo (BG95).

554. Saxifraga caesia. En el apartado de la distribución peninsular, debe añadirse también la provincia de Barcelona.

557. Saxifraga paniculata. BOLÒS (1998) incluye además la cuadrícula BG76.

559. Chrysosplenium oppositifolium. Añádase de Canfranc (YN03).

562. Ribes uva-crispa. Añádase de Aísa (XN92).

564. Spiraea crenata subsp. parvifolia. En el sinónimo se coló erróneamente "parviflora" y el punto del mapa salió mal, pues la cuadrícula correcta es BG95, o sea, la inmediata de la izquierda.

565. Spiraea hypericifolia subsp. obovata. Añádase de Caldearenas (XM99).

585. Rosa canina. Dentro del grupo encabezado por esta especie, añádase Rosa squarrosa (A. Rau) Boreau.

586. Rosa dumalis. Añádase en el comentario de este grupo Rosa caballicensis Puget. Igualmente, debe separarse como especie aparte Rosa coriifolia Fries.

598. Sanguisorba minor subsp. polygama debe llamarse S. minor subsp. balearica (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro.

598c. Sanguisorba minor subsp. spachiana debe llamarse S. verrucosa (Link ex G. Don) Ces.

600a. Geum heterocarpum Boiss. Hasta la fecha no teníamos constancia de la presencia de esta especie en nuestro ámbito. Laínz (in *Flora iberica* VI) la refiere de la provincia de Huesca; aunque ignoramos de qué localidad, por ser planta de montaña podría corresponder a nuestro ámbito.

607. Potentilla palustris. Añádanse dos nuevas localidades en Sallent de Gállego: Ibón de Culivillas (YN13. Leg. J. A. Villacampa) y Corral de las Mulas (YN14).

611. Potentilla hirta. Rico (in *Flora iberica* VI) no la ha confirmado, por el momento, del Pirineo central, por lo que no podemos asegurar su presencia en nuestro territorio.

Género *Alchemilla*

Siguiendo a S. E. Fröhner (in *Flora iberica* VI), he aquí algunas modificaciones:

632. Alchemilla basaltica pasa a ser sinónimo de A. transiens.

634. Alchemilla plicatula debe subordinarse a la A. catalaunica.

637. Alchemilla cuatrecasasii pasa a ser sinónimo de A. colorata.

641. Alchemilla hebescens debe subordinarse a la A. colorata.

Añádanse las siguientes Alchemilla para el Pirineo Aragonés:

Alchemilla acutiformis S. E. Fröhner

Alchemilla alpigena Buser

Alchemilla amphisericea Buser

Alchemilla angustata S. E. Fröhner

Alchemilla atropurpurea S. E. Fröhner

Alchemilla cataractarum S. E. Fröhner

Alchemilla effusa Buser

Alchemilla espotensis S. E. Fröhner

Alchemilla hoppeaniformis S. E. Fröhner

Alchemilla impedicellata S. E. Fröhner

Alchemilla iniquiformis S. E. Fröhner

Alchemilla ischnocarpa S. E. Fröhner

Alchemilla lucida Buser

Alchemilla lunaria S. E. Fröhner

Alchemilla microcephala S. E. Fröhner

Alchemilla polatschekiana S. E. Fröhner

Alchemilla rubristipula Buser

Alchemilla tenerifolia S. E. Fröhner

Alchemilla transiens (Buser) Buser

Asimismo, exclúyanse las siguientes microespecies: Alchemilla cinerea, A. glacialis, A. longana, A. micans, A. polonica y A. vulgaris.

651a. Aphanes microcarpa (Boiss. & Reut.) Rothm. Publicada de Gerbe (BG69) por DUSSAUSSOIS (1995). Sería nueva para el NE de España.

652. Pyrus pyraster. Debe incluirse dentro de Pyrus communis L., especie esta última que no habíamos numerado.

660a. Sorbus hybrida L. Según Aedo y Aldasoro (in *Flora iberica* VI) no es un simple híbrido sino una especie.

660b. Sorbus sudetica (Tausch) Nyman. Igualmente, dichos autores lo tratan como especie, consideración que –como en el caso anterior– ya adelantábamos.

663. Cotoneaster nebrodensis. El nombre prioritario pasa a ser el que considerábamos sinónimo: Cotoneaster tomentosus Lindl.

666. Este número debe corresponder al **Prunus insititia** L., al cual, de un modo opuesto a lo que publicábamos, debe subordinarse el Prunus domestica L.

670. Fam. LEGUMINOSAE. Otro nombre usado es FABACEAE, que se suele añadir a aquél entre paréntesis.

672. Cytisus scoparius. Añádase de Salvatierra de Esca: Sierra de Orba (XN62). Leg. Mikel Lorda.

673. Cytisus patens. Pasa a llamarse Teline patens (DC.) Talavera & P. E. Gibbs y debe situarse antes de Cytisus oromediterraneus (nº 671).

674. Chamaecytisus supinus. Pasa a llamarse Cytisus lotoides Pourr.

676. Genista cinerea subsp. ausetana. Pasa a llamarse Genista ausetana (O. Bolòs & Vigo) Talavera.

677. Genista florida subsp. polygaliphylla. Al parecer, la subespecie carece de valor.

684. Echinospartum horridum. Añádase de Sallent de Gállego: El Portet (YN23).

685. Retama sphaerocarpa. Añádase de la cuadrícula BG89, recogida por BOLÒS (1998).

686a. Adenocarpus lainzii (Castrov.) Castrov. Este autor menciona un pliego de Broto pero pone en duda su procedencia, en nuestra opinión acertadamente [cf. *Flora iberica* VII(I)].

688. Robinia pseudoacacia. En el encabezamiento se nos olvidó anotar que se trata de un árbol, el cual puede alcanzar 10 ó 15 m de altura.

689. Colutea arborescens subsp. gallica. Siguiendo a S. Talavera y M. Arista [in *Flora iberica* VII(I)] la mayor parte de los puntos señalados en nuestro mapa corresponderían a **688a. Colutea brevialata** Lange.

689a. Astragalus pelecinus (L.) Barneby subsp. pelecinus. Aunque en *Flora iberica* VII(I) se refiera de Huesca entre paréntesis, o sea, a partir de una referencia bibliográfica, no sabemos si corresponde a nuestro ámbito.

689b. Astragalus cymbaecarpos Brot. Al igual que la anterior, en *Flora iberica* VII(I) se anota de la provincia de Huesca, pero ignoramos si se trata de nuestro territorio.

698. Astragalus australis. Aisladamente, esta especie también alcanza los Montes Cantábricos.

706. Oxytropis amethystea. Según LAÍNZ & SÁEZ (1998) los materiales asignados a esta especie deberían llevarse al O. neglecta (antiguo O. pyrenaica, nº 707) pero todavía no se ha dicho la última palabra, en especial con respecto a las muestras de Cotiella, Turbón y Castanesa.

711. Glycyrrhiza glabra. Añádase de Riglos (XM89).

712. Psoralea bituminosa. Debe llamarse Bituminaria bituminosa (L.) C. H. Stirt.

715. Vicia gr. cracca L. Las tres subespecies consideradas por nosotros han sido elevadas a especie [V. incana Gouan y V. tenuifolia (Roth) Gaudin], nivel en el que fueron descritas por sus respectivos autores.

716a. Vicia benghalensis L. Romero [in *Flora iberica* VII(I)] la refiere de Huesca. Pero una vez más aún hemos de confirmar si se halla dentro o fuera de nuestro territorio.

717. Vicia gr. villosa, a propuesta de *Flora iberica* VII(I), queda como sigue:

V. villosa subsp. ambigua pasa a llamarse V. pseudocracca Bertol.

V. villosa subsp. triflora pasa a llamarse V. monantha Retz. subsp. calcarata (Desf.) Romero Zarco.

V. villosa subsp. varia pasa a llamarse V. dasycarpa Ten.

720. Vicia tetrasperma subsp. gracilis. Debe llamarse V. parviflora Cav.

722a. Vicia hybrida L. Añadimos esta especie a nuestro Atlas, pues conservamos en el Herbario JACA un pliego recolectado por G. Montserrat en Olvena (BG76), J. Vivant la encontró en Alquézar (BG57) y M. Sanz en Capella (BG87).

724. Vicia sativa se modifica como sigue:

Vicia sativa subsp. amphicarpa se eleva a especie (V. amphicarpa L.)

Vicia sativa subsp. nigra pasa a llamarse V. angustifolia L.

724a. Vicia cordata Hoppe. Debe añadirse, por cuanto conocemos algunos puntos como Hecho (XN83), Aso de Sobremonte (YN12), Barbaruens (BH80), Tolva (BG96) o El Grado (BG76).

730. Lathyrus vernus. Atendiendo a BOLÒS (1998), añádase de la cuadrícula BG99.

732. Lathyrus laevigatus subsp. occidentalis. Pasa a considerarse especie con el nombre de L. occidentalis (Fisch. & C. A. Mey.) Fritsch, que anotábamos en la sinonimia.

736. Lathyrus tournefortii. Después de muchas comprobaciones, las plantas así nombradas por nosotros corresponden al Lathyrus vivantii, pues ambos epítetos no son sinónimos.

741. Lathyrus tremolsianus. M. J. Gállego [in *Flora iberica* VII(I)] no indica esta especie levantina en nuestro ámbito. Las muestras que le habíamos asignado deben llevarse al círculo de formas de la especie anterior, L. latifolius L.

749a. Lathyrus inconspicuus L. *Flora iberica* VII(I) ha venido a confirmar su presencia en Huesca, al ilustrar ejemplares procedentes de Mediano (BG78). Conviene, entonces, darle número en nuestra obra.

751. Ononis rotundifolia. Añádase al mapa la cuadrícula BG96 (BOLÒS, 1998).

756. Ononis reclinata. Nuestros materiales parecen corresponder a la subsp. **mollis** (Savi) Bég.

762. Ononis spinosa. La que indicábamos como subsp. procurrens debe llamarse subsp. australis (Sirj.) Greuter & Burdet., mientras que la subsp. maritima, al parecer, cabe dentro de la variabilidad de la típica.

779. Medicago truncatula. Añádase la cuadrícula BG94 (BOLÒS, 1998).

799. Trifolium striatum. Según parece, todos nuestros materiales corresponden a la subsp. brevidens, que citábamos en el comentario.

803. Trifolium lappaceum. Añádase de Ayerbe (XM97).

810. Dorycnium pentaphyllum subsp. gracile. Vuelve a la categoría de especie: D. gracile Jord.

811. Lotus glaber. Según *Flora iberica* VII(I), no entraría en el L. gr. corniculatus.

813a. Lotus corniculatus L. subsp. **carpetanus** (Lacaita) Rivas Mart. Debe añadirse esta nueva subespecie que se reparte sobre todo por el Prepirineo: Abena (YN10), Las Bellostas (YM49), Estaña, cerca de Benabarre (BG95).

818. Anthyllis gr. vulneraria L.

la subsp. font-queri debe llamarse subsp. gandogeri (Sagorski) W. Becker.

la subsp. forondae debe llamarse subsp. sampaioana (Rothm.) Vasc.

819. Coronilla emerus. Ha pasado a la categoría de género con el nombre de Emerus major Mill.

835. Geranium cinereum. Añádase un punto de bibliografía en CH01. No es planta endémica pirenaica como nosotros apuntamos, sino latepirenaica, pues se conoce de la Sierra de Aitgorri (SS) y de Castro Valnera (Bu) (AEDO, 1996).

848a. Geranium nepalense Sweet. Encontrada por SANZ (2001) cerca de Fragen (YN32); como su nombre indica es de origen centroasiático y ha sido introducida en nuestro territorio no sabemos cuándo.

875. Euphorbia angulata. Añádase de Laspaúles (CH00).

889. Euphorbia nevadensis subsp. nevadensis. Añádase de Embún (XN82).

896. Dictamnus albus. Añádase de La Peña-Yeste (XM99. Leg. L. Orús).

913a. Acer pseudoplatanus. Este árbol se va extendiendo por nuestro territorio, y convendría darle número.

914. Ilex aquifolium. Por omisión no lo anotamos de San Juan de la Peña, donde abunda (XN80 y XN90).

918. Rhamnus lycioides subsp. lycioides. También se halla en el N de África.

947. Hippophae rhamnoides. Baja por el río Gállego hasta Anzánigo (XM99. Leg. L. Orús).

953. Hypericum tomentosum. Añádanse dos puntos al mapa: Ayerbe (XM97) y Alberuela (c. Abiego, YM47).

980. Cistus laurifolius subsp. laurifolius. Añádase de Los Arañones, en Canfranc (YN03. Leg. A. Millán).

1000a. Tamarix parviflora DC. Arbolillo originario del Mediterráneo oriental que se cultiva como ornamental y aparece –subespontáneo– en cunetas o cerca de los núcleos de población.

1001. Myricaria germanica. Añádase de Sarvisé (YN31, cf. GRASA & BENITO ALONSO, 1997) y de Triste (XM89. Leg. L. Orús).

Fam. CUCURBITACEAE

Después de 1004 (Bryonia dioica), además de sandías y calabaceras, también pueden añadirse otras especies comestibles cultivadas, por ejemplo el melón (*Cucumis melo* L.), el pepino (*Cucumis sativus* L.), la calabaza dulce (*Cucurbita ficifolia* C. D. Bouché) y la "calabaza de rabiqué" o cabello de ángel (*Cucurbita maxima* Duchesne).

Fam. **TROPAEOLACEAE**

Antes de las CACTACEAE (pág. 532) puede añadirse esta familia, representada por **Tropaeolum majus** L., la "capuchina"; esta bonita planta se cultiva en jardines y macetas, llegando a asilvestrarse. La conocíamos de Graus (BG87) y SANZ (2001) la cita de Embún (XN82) y Barrio del Pou (BG98).

1021. Epilobium roseum. Ahora ya podemos confirmar que se halla muy localizada en algunos valles altopirenaicos. G. Nieto pudo estudiar un pliego de Aguas Limpias (Sallent de Gállego, YN14) conservado en MAF. Igualmente, SANZ (2001) la cita de Anciles (Benasque).

1024a. Epilobium obscurum. SANZ (*l. c.*) la cita de Cerler (BH91).

1027. Hippuris vulgaris. Nuevas poblaciones han sido encontradas, por fortuna, en las cercanías de la ya conocida (Alto Gállego), por nuestro amigo J. A. Villacampa, en 2001.

1045. Conopodium majus subsp. ramosum. Según LÓPEZ UDIAS & MATEO (1999) este taxón debe subordinarse a C. arvense (Coss.) Calestani.

1047. Conopodium bourgaei. Siguiendo a los mismos autores (LÓPEZ UDIAS & MATEO, *l. c.*) no se podría separar de C. pyrenaeum.

1077. Apium nodiflorum. Añádase de Plan (BH81).

1081. Ammi visnaga. Añádase de Jaca (cuadrícula YN01).

1092. Peucedanum officinale. Contra lo dicho en el comentario, podemos ahora añadir la subsp. **stenocarpum** de Ayerbe (XM97).

SÍNTESIS SOBRE LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS

RESUMEN FLORÍSTICO, ECOLÓGICO Y COROLÓGICO

La flora del Pirineo Aragonés en cifras: especies, géneros, familias y otros grupos taxonómicos

La flora de nuestro territorio se eleva a 3111 taxones; esas son las plantas vasculares alistadas y comentadas en el *Atlas*, con las adiciones y correcciones que acabamos de hacer (Tabla 1). Tal cifra incluye no sólo especies y subespecies sino también microespecies de los géneros apomícticos, originadas por reproducción asexual, como ya dijimos en el Prefacio. Ahora bien, estas últimas –géneros *Alchemilla, Pilosella, Hieracium, Taraxacum* e incluso algunas *Rosa*–, 248 en total, más las 98 especies que no se reproducen espontáneamente en el ámbito, se elevan a 346, y a pesar de tratarse de un número nada despreciable no las hemos incluido en nuestros cálculos estadísticos; en primer lugar no tienen el mismo valor taxonómico y, además, siempre hay poblaciones o individuos intermedios, muy difíciles de distinguir.

Entonces, obtenemos como cifra principal 2765 plantas, donde se agrupan las autóctonas y las introducidas que se reproducen espontáneamente, es decir, las subespontáneas. Estos vegetales pertenecen a 2519 buenas especies –los llamados lineones–, agrupadas a su vez en 757 géneros y 134 familias. En conjunto nos hallamos ante una cantidad apreciable, si tenemos en cuenta que según estimaciones el Pirineo se acercaría a las 3500 especies (DUPIAS, 1985; VILLAR & DENDALETCHE, 1994), Aragón a 3900 taxones –agrupados en 3440 especies– y la Península Ibérica –con las Islas Baleares– a unos 8500 (CASTROVIEJO, 1997).

Atendiendo a los grandes grupos taxonómicos, los Pteridófitos (helechos, etc.) suman 58, o sea, el 2,1% del total, y los Espermatófitos –plantas con flores y semillas– el resto. Tenemos 20 Gimnospermas (0,7%) y nada menos que 2687 Angiospermas (97,2%); precisamente, buena parte de estas últimas son Dicotiledóneas (2132, es decir, un 77,1%) y 555 Monocotiledóneas (20,1%). Véase también la Tabla 2.

Concretamente, el tanto por ciento de Pteridófitos se usa como índice de la humedad (en nuestro caso oceanidad) de un territorio y, así, nuestro valor se sitúa, como era de esperar, entre el 1% de los territorios mediterráneos secos del SE peninsular (CUETO & *al.*, 1991) y el 5% de las cercanías del Océano; ya VIGO (1983) había obtenido un 2,4% para el Valle de Ribes (Pirineo oriental catalán) y LORDA (2001) el 3% en el Pirineo Navarro. En el extremo de la aridez, las estepas monegrinas que nos circundan por el S sólo albergan el 0,35% de helechos.

Tabla 1. La flora del Pirineo Aragonés en cifras

Número total de taxones –especies + subespecies– (incluidas microespecies de géneros apomícticos)	3111
Número de taxones espontáneos y subespontáneos –a nivel de subespecie- (excluidas microespecies de genéros apomícticos)	2765
Pteridófitos	58
Gimnospermas	20
Angiospermas	2687 (2132 dicotiledóneas y 555 monocotiledóneas)
Número de familias –total (sólo con especies autóctonas y subespontáneas)-	145 (134)
Número de géneros –total (sólo con especies autóctonas y subespontáneas)-	799 (757)
Número de taxones espontáneos y subespontáneos a nivel de especie (excluidas microespecies de géneros apomícticos)	2519

Tabla 2.
Comparación (en %) de los diversos grupos taxonómicos del Pirineo Aragonés y otros territorios

	Pirineo Aragonés	Piso alpino del Pir. Arag.	Monegros	Aragón
Pteridófitos	2,1	3,4	0,3	1,9
Gimnospermas	0,7	0,5	0,7	0,6
Angiospermas	97,2	96,1	99	97,5
Dicotiledóneas	(77,1)	(75)	(82,2)	(77,5)
Monocotiledóneas	(20,1)	(21,1)	(16,8)	(20)

La familia más rica en especies (véase Tabla 3) es la de las Compuestas, con 319, casi un 12% del total. Siguen las Gramíneas, con 248 especies, cerca del 9%. Las Leguminosas alcanzan el 7% –195 especies– y luego vienen otras familias importantes como Crucíferas, Rosáceas, Cariofiláceas, Escrofulariáceas o Labiadas. Las Cistáceas, cuyo porcentaje se considera expresivo del grado de mediterraneidad, alcanzan en nuestro ámbito el 0,9%, algo más de lo calculado para Andorra (0,5%) y menos del 1% correspondiente al Montseny (ambas cifras según BOLÒS, 1986); digamos, a título ilustrativo, que en los Monegros este índice casi llega al 2%.

Si descontamos los géneros apomícticos ya mencionados, el género más diversificado es *Carex* (66 taxones), seguido de *Festuca* (39), ambos de las Monocotiledóneas, como ya sabemos; vienen luego las Dicotiledóneas *Veronica* (33 especies), *Ranunculus* (32), *Rosa* (31) y *Saxifraga*, con 29. Además, cabe citar otros géneros con bastantes especies en nuestro Pirineo como *Androsace, Gentiana, Draba, Pedicularis* y *Sedum*.

En la Tabla adjunta hemos destacado en cursiva tanto los géneros apomícticos como las familias que incluyen alguno de ellos. Por ejemplo, si a las Compuestas les quitamos los *Hieracium, Pilosella* y *Taraxacum* se quedarían en 286 taxones. Igualmente, si de las Rosáceas restamos las microespecies de *Alchemilla* y *Rosa* quedarían 105.

Tabla 3. Familias y géneros del Pirineo Aragonés más ricos en especies

Familias	Nº de taxones (%)		Géneros	Nº de taxones
Compositae	329	(11,9)	*Hieracium*	101
Gramineae	248	(8,9)	*Taraxacum*	67
Leguminosae	195	(7)	Carex	66
Cruciferae	143	(5,1)	*Alchemilla*	50
Rosaceae	137	(4,9)	Festuca	39
Caryophyllaceae	133	(4,8)	Veronica	33
Scrophulariaceae	127	(4,6)	Ranunculus	32
Labiatae	101	(3,6)	*Rosa*	31
Umbelliferae	96	(3,4)	Saxifraga	29
Cyperaceae	87	(3,1)	Galium	28
Ranunculaceae	80	(2,9)	Euphorbia	26
Liliaceae	66	(2,3)	Trifolium	25
Orchidaceae	65	(2,3)	Vicia	23

Estos datos se acomodan a los obtenidos por MONTSERRAT & MONTSERRAT (1990) al analizar 14 catálogos florísticos del Pirineo español y zonas adyacentes: en efecto, a las tres familias dominantes citadas siguen las Cariofiláceas, Crucíferas, Escrofulariáceas, Umbelíferas, Labiadas, Ciperáceas, Ranunculáceas, Liliáceas y Rosáceas. Por otra parte, 8 ó 9 familias suelen aportar más del 50% de los efectivos de nuestra flora vascular.

Respecto a la altitud, digamos que esas tres familias hegemónicas aún se tornan más ricas en el piedemonte, mientras que otras como las Cariofiláceas, Ciperáceas, Rosáceas,

Saxifragáceas o Escrofulariáceas presentan más especies de montaña. Aún podríamos añadir otras más orófilas como las Gencianáceas o Primuláceas y también se puede comprobar que en los climas mediterráneos –cercanos a la Depresión del Ebro– van tomando protagonismo las Labiadas, Quenopodiáceas, Cistáceas o Euforbiáceas; opuestamente, allí van escaseando las especies de Orquidáceas, Saxifragáceas y Ranunculáceas, entre otras.

Gradiente altitudinal de la flora

Es sabido que la riqueza en número de especies decrece con la altitud o con la latitud. Si como acabamos de ver en la Península Ibérica tenemos unas 8500 plantas vasculares, al llegar a Dinamarca esta cifra se ha reducido a 1200 (WCMC, 1992), y en el NW de Noruega, ya cerca del Polo, tan sólo se conocen unas 100 especies (GUISAN & *al.*, 1995).

En nuestro caso concreto, analizando la riqueza en especies por intervalos altitudinales de 100 m (Figura 1), observaremos que de los 1000 m hacia arriba perdemos unas 70 especies por cada 100 m de desnivel. Por pisos de vegetación, el grueso de nuestra flora se concentra en el montano, 1400 especies o más, especialmente entre los 800 y los 1200 m de altitud, intervalo con más de 1600 especies; no obstante, conviene tener en cuenta que a esos niveles la superficie relativa es mayor. En efecto, las cosas cambian cuando relacionamos el número de especies con una determinada superficie; así, el número de especies por cada

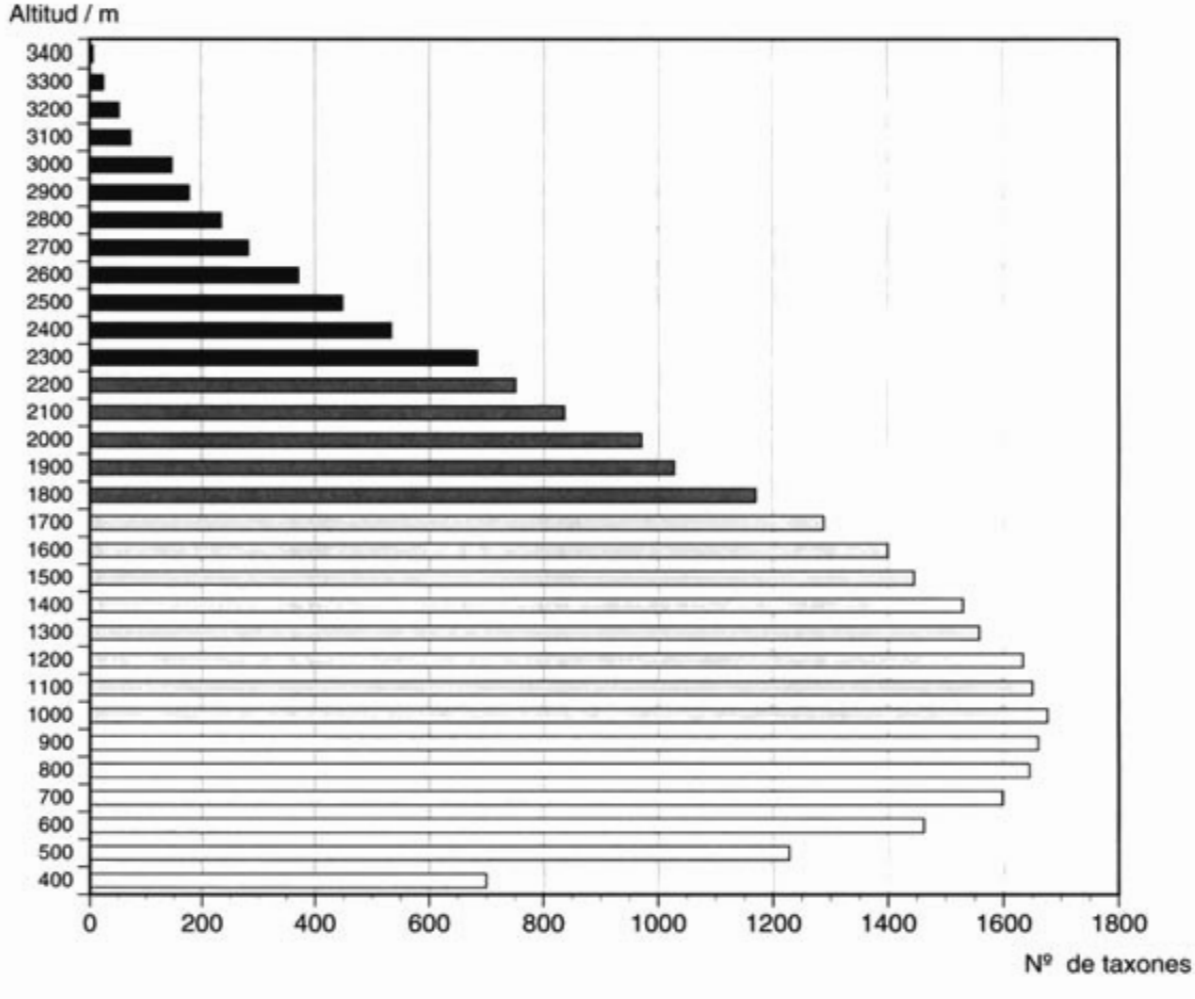


Figura 1. Riqueza florística del Pirineo Aragonés por intervalos altitudinales de 100 m (trama negra, piso alpino; trama gris oscuro, piso subalpino; trama gris claro, piso montano superior, y sin trama, los pisos montano inferior y basal).

100.000 km² –llamado índice de riqueza florística– no llega a 1 en el Pirineo Aragonés pero en los terrenos situados por encima de los 3000 m de altitud pasa de 20.

Precisamente, en la Tabla 4 expresamos el número de especies en relación con esos pisos geobotánicos. Cabe destacar el piso montano superior, donde hallamos casi 2200 especies, y también el piso alpino, cuya riqueza (cerca del 25% de la flora) es algo superior a la esperada; aunque la mayoría de las plantas reparten sus poblaciones por dos o varios pisos, otras se hallan únicamente en alguno de ellos, como se ve en la última columna.

Tabla 4. Riqueza florística aproximada, por pisos de vegetación

Pisos de vegetación	Nº total de taxones (%)	Exclusivos
Basal y montano inferior (340-999 m)	2033 (73,5)	434
Montano superior (1000-1799 m)	2191 (79,2)	120
Subalpino (1800-2299 m)	1269 (45,9)	24
Alpino (2300-3404 m)	689 (24,9)	12

Formas biológicas

En el encabezamiento de las fichas del *Atlas* ilustrábamos las siete formas vitales distinguidas (terófitos, hidrófitos, geófitos, hemicriptófitos, caméfitos, fanerófitos y epífitos) mediante un pictograma cuya explicación puede hallar el lector en la página LXII del vol. I. Siguiendo a BEGON & *al.* (1999), diremos que los fanerófitos –árboles y arbustos de porte alto– constituyen la forma biológica más abundante en el mundo, pues suman cerca del 40%. A continuación se sitúan los hemicriptófitos o plantas vivaces con el 30%, los terófitos o plantas anuales (15%), los caméfitos o matitas rastreras (8%) y los geófitos o plantas bulbosas (5%); finalmente, los epífitos más las plantas trepadoras o parásitas no pasan del 2%.

Tabla 5. Formas biológicas (%) de la flora del Pirineo Aragonés, su piso alpino y otros territorios

	Pirineo Aragonés	Piso alpino del Pir. Arag.	Monegros	Aragón
Hemicriptófitos	44,8	63,7	27,7	41,9
Terófitos	22,3	4,1	39,8	25,7
Caméfitos	13	22,7	13	13,4
Geófitos	9,6	7,4	7,9	9,3
Fanerófitos	8,3	0,8	9,4	7,2
Hidrófitos	1,8	1,3	2	2,4
Epífitos	0,2	0	0,2	1,1

Estos datos biológicos reflejan en buena parte los climas predominantes, no sólo a nivel general sino también regional y local, topográfico. Así, la abundancia de plantas anuales indica clima seco e irregular mientras que la ausencia de fanerófitos caracteriza las cimas con un periodo muy largo de heladas. En la zona templada de la Tierra, donde nos hallamos, predominan los hemicriptófitos –primera, segunda y cuarta columna de la Tabla 5–, seguidos de los terófitos o caméfitos. Un lugar intermedio ocupan los geófitos y fanerófitos, aunque no pasen del 10%. Por fin, la proporción se invierte en los Monegros, al dominar las plantas anuales, plantas que escasean en la alta montaña, donde se da la mayor proporción de caméfitos.

En la Tabla 6 presentamos las cifras absolutas y relativas de las distintas formas y subformas biológicas en el Pirineo Aragonés y en la Figura 2 su riqueza en cada uno de los cuatro pisos de vegetación que venimos comentando. Así, observaremos que los caméfitos se incrementan con la altitud, pero mucho más moderadamente que los hemicriptófitos. Por otra parte, como ya sabemos, los fanerófitos son plantas de tierras bajas y medias, o sea, del nivel de los bosques. Asimismo, el grupo de los terófitos o plantas anuales se halla principalmente en los pisos basal y montano, mientras que los geófitos e hidrófitos se distribuyen tanto por piedemontes como por montañas medias y altas.

Tabla 6. Formas biológicas de la flora del Pirineo Aragonés

Forma biológica (nº de taxones)	Nº de taxones (%)
Hemicriptófitos: escaposos (592)	1236 (44,8)
rosulados (339)	
graminoides (255)	
bienales (50)	
Terófitos	617 (22,3)
Caméfitos: leñosos (76)	359 (13)
herbáceos (283)	
Geófitos: rizomatosos (131)	267 (9,6)
herbáceos (136)	
Fanerófitos: Macrofanerófitos (110)	229 (8,3)
Nanofanerófitos (119)	
Hidrófitos	52 (1,8)
Epífitos	5 (0,2)

Pero ilustremos estas ideas abstractas con algunos ejemplos concretos para el Pirineo Aragonés. Las plantas anuales muestran su límite superior en torno a los 3000 m, hasta donde llegan *Euphrasia minima, Gentiana nivalis* y *Gentianella tenella. Sedum atratum* alcanza 3080 m y *S. candolleanum* 3055 m. Tampoco las especies bulbosas o rizomatosas suelen sobrepasar esa barrera, salvo el caso de los helechos *Botrychium lunaria* y *Cryptogramma crispa* o de *Campanula scheuchzeri*.

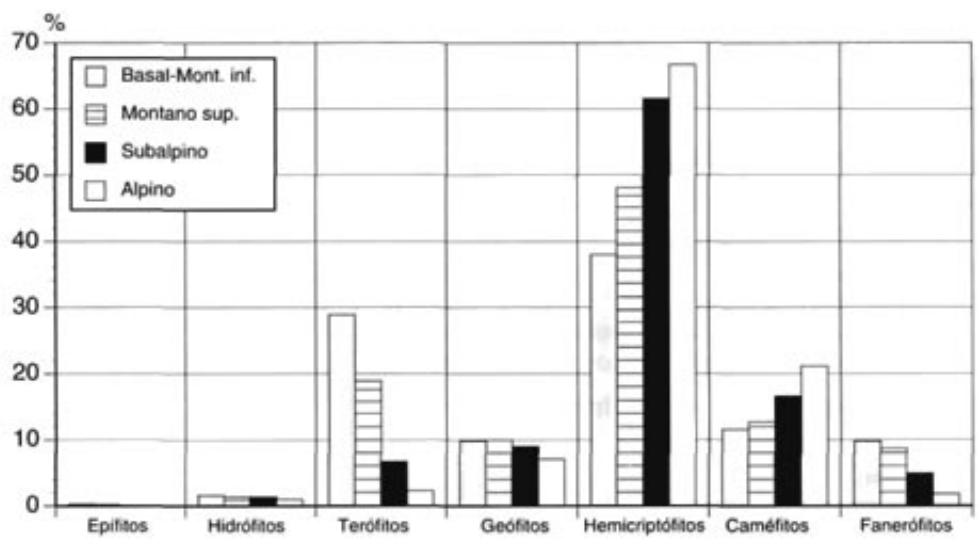


Figura 2. Riqueza de las formas biológicas por pisos de vegetación.

Respecto a los árboles (fanerófitos), el pino negro (*Pinus uncinata*) es el más genuino de nuestra montaña y algunos ejemplares aislados llegan hasta los 2830 m (FERRÁNDEZ, 2001); le siguen el serbal de cazadores (*Sorbus aucuparia*, hasta 2550 m) y el mostajo, *S. aria*, hasta los 2300 m. Un poco más abajo se quedan el *Salix caprea* –2230 m–, *Betula pendula* –2200 m–, *Prunus padus* –2100 m–, *Taxus baccata* (2050 m), *Abies alba* (2020 m), *Pinus sylvestris* (2000 m), etc.

En lo referente a los arbustos, citemos el enebro rastrero (*Juniperus alpina*), que hemos encontrado a unos 3050 m; el rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) llega a 2850 m; *Rubus idaeus* a 2700 m; *Cotoneaster integerrimus* a 2650 m; *Rhamnus alpina* y *Lonicera pyrenaica* a 2600 m. Todavía sobrepasan los 2300 m –nivel inferior del piso alpino– *Rosa pendulina, Salix bicolor, Sorbus chamaemespilus* y *Juniperus hemisphaerica*. Finalmente, varios arbustillos o matas rastreras superan los 3000 m: *Thymus praecox, Salix herbacea, S. reticulata, Thymus nervosus, Loiseleuria procumbens* y *Dryas octopetala*.

Sea como fuere, en nuestra cordillera, a diferencia de los Alpes y otras, las plantas vasculares llegan a rozar su punto culminante, el Aneto (3404 m). Se trata de un grupo de cuatro caméfitos (*Androsace ciliata, Saxifraga bryoides, S. oppositifolia* y *S. pubescens* subsp. *iratiana*) y un hemicriptófito, *Poa laxa* (FERRÁNDEZ & SESÉ, 1996).

Grupos corológicos de la flora del Pirineo Aragonés

Para calcular las cifras y porcentajes de la Tabla 7 hemos asignado todas las plantas tratadas en el *Atlas* a uno de los nueve grupos o elementos corológicos considerados. De ellos, ocho (endémicas, boreoalpinas, orófitas, atlánticas, eurosiberianas, mediterráneas, plurirregionales y otras) ya habían sido definidos en las Instrucciones para el uso y consulta de esta obra (páginas LXV y LXVI del vol. I y XVII y XVIII de éste), pero ahora ha convenido añadir uno más, el de las introducidas.

Precisamente, las 98 especies de este último subgrupo –alóctonas genuinas– no se han contabilizado en nuestros cálculos, ni tampoco las adventicias, es decir, las plantas introducidas accidentalmente en el territorio que al cabo de un tiempo desaparecen.

Tabla 7. Grupos corológicos de la flora del Pirineo Aragonés

Grupo corológico		Nº de taxones (%)	
Eurosiberianas (439) Late-eurosiberianas (154) Submediterráneas (112)		705	(25,5)
Mediterráneas (333) Latemediterráneas (164)		497	(18)
Plurirregionales y subcosmopolitas		494	(17,9)
Orófitas: alpinas (270) mediterráneas (89)		359	(13)
Endémicas: a) pirenaicas	146 (5,3)	347	(12,5)
b) pirenaico-cantábricas	48 (1,7)		
c) montañas mitad N peninsular	57 (2)		
d) Península ibérica y Pirineos	96 (3,5)		
Boreoalpinas, boreo-subalpinas y articoalpinas		123	(4,5)
Atlánticas (22) Lateatlánticas (38)		60	(2,1)
Otras (paleotropicales, iranoturanias, etc.)		18	(0,6)
Introducidas (naturalizadas + subespontáneas)		162	(5,9)

Ordenados los grupos corológicos del más abundante al más escaso, confirmamos el hecho ya conocido para otras porciones del Pirineo, en el sentido de que predomina el elemento eurosiberiano –más del 25%, incluyendo aquí el subelemento submediterráneo (4,5%)– y sigue la flora mediterránea (18%). Es cierto que las plurirregionales muestran una proporción relativamente alta (17,9%), pues para nosotros se trata de un grupo heterogéneo al que hemos llevado todas las especies que se hallan en dos o más regiones biogeográficas (mediterráneo-atlánticas, circumboreales, etc.). Como tantas veces se ha comentado, todas esas cifras y la relativa a las plantas orófitas –ya sean alpinas o mediterráneas, un 13% del total– son fiel reflejo de la situación de nuestra cordillera, a caballo entre la región eurosiberiana y la mediterránea.

En la Tabla 8 podemos ampliar perspectiva y comparar nuestros porcentajes (primera columna) con los de otros ámbitos que nos interesan. Por ejemplo, en nuestra Comunidad Autónoma pierden peso las eurosiberianas, las cuales quedan sobrepasadas ligeramente por las especies mediterráneas; también desciende el porcentaje de orófitas, mientras que sube el número de plantas endémicas. Al lector no le sorprenderá que los Monegros tengan tantas plantas mediterráneas (más del 48%), pues ya sabemos que su clima es mediterráneo-continental acentuado, con escaso sitio para las plantas que requieren humedad buena parte del año. Por fin, no hay duda de que en el piso alpino dominan las plantas de montaña u orófitas (más del 34%), pero sorprende la elevada proporción de endémicas, nada menos que el 20% (SESÉ & *al.*, 1999); este fenómeno se ha explicado por razones biogeográfico-históricas, cambios climáticos durante el Cuaternario por ejemplo.

Tabla 8. Espectro corológico de la flora del Pirineo Aragonés y otros territorios (cifras en %)

	Pirineo Aragonés	Piso alpino del Pir. Arag.	Monegros	Aragón
Eurosiberianas	25,5	19,3	11,2	22,2
Mediterráneas	18	0,2	48,6	23,3
Plurirregionales	17,9	8,5	22,4	16,7
Orófitas	13	34,5	0	10,6
Endémicas (cf. Tabla 9)	12,5	19,9	11,8	14,7
Otras (introducidas...)	6,5	0	9,1	6,9
Boreoalpinas...	4,5	16,4	0	3,5
Atlánticas	2,1	1,2	0	2,1

Estudiados los elementos corológicos por pisos de vegetación (Figura 3), nos confirman algunas ideas generales ya conocidas; así, los histogramas de la izquierda nos indican que la proporción de plantas endémicas, boreoalpinas y orófitas se incrementa con la altitud, o sea, hay una concentración de esos elementos biogeográficos en los niveles subalpino y alpino. Opuestamente, las mediterráneas y plurirregionales se dan en los pisos basal o montano y escasean más arriba. Una distribución más regular en los distintos niveles muestran las atlánticas –bastante escasas– y las eurosiberianas, mientras que las introducidas son casi exclusivas de los pisos basal y montano.

El endemismo en la flora del Pirineo Aragonés

Concretaremos ahora diversos aspectos sobre uno de esos grupos corológicos, el de las plantas endémicas del ámbito y aledaños. Su número se acerca en el conjunto del Pirineo a las 180 y su proporción respecto al total superaría el 5% (VILLAR & GARCÍA, 1989); sin duda, este índice refleja la originalidad biológica de nuestra Cordillera y aumenta el valor patrimonial de su flora.

Resumiendo numéricamente la información que hemos detallado en las fichas del *Atlas*, podemos decir que el endemismo pirenaico, pirenaico-cantábrico e ibérico alcanza en el

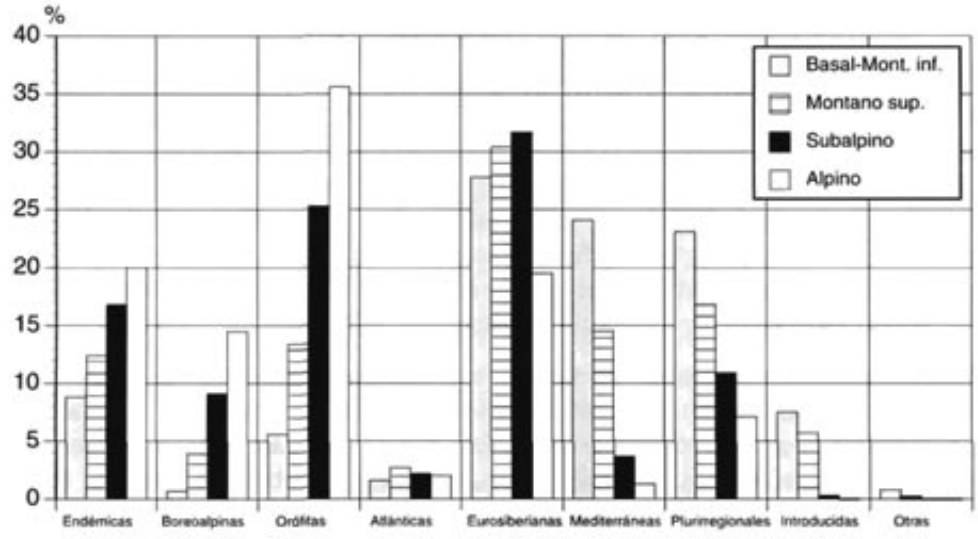


Figura 3. Riqueza de elementos corológicos por pisos de vegetación.

Pirineo Aragonés un 12,5%, como hemos anotado en la Tabla 7. Se trata de 347 plantas, que se alistan en la Tabla 9, y aún se les añaden 19 microespecies, las cuales no se habían considerado por las razones expuestas al principio de este análisis florístico (pág. 659). Esta relación de 366 taxones consta de los siete subgrupos y cifras parciales siguientes, toda vez que esos números varían en función de los estudios taxonómicos en curso:

A. Endemismos de la Cordillera Pirenaica en su conjunto: 64
B. Endemismos del Pirineo Central: 63
C. Endemismos del Pirineo (mitad occidental): 24
D. Endemismos del Pirineo (mitad oriental): 8
E. Endemismos pirenaico-cantábricos: 49
F. Endemismos de la mitad N peninsular: 58
G. Endemismos de la Península Ibérica: 100

El grueso de estas listas nos ilustra sobre una idea ya vislumbrada: en la vertiente meridional de nuestra cadena fronteriza, el número de plantas vasculares endémicas se incrementa de E a W. Aparte de las razones biogeográfico-históricas a que haya lugar, ese fenómeno puede explicarse por la circunstancia de que el Pirineo Oriental está dominado por rocas silíceas, el Central muestra silíceas o calizas y el Occidental es calcáreo en su mayor parte. Sea como fuere, estimamos que en el Pirineo Aragonés un 55% de la flora endémica se muestra calcícola, un 17% silicícola y el resto son especies indiferentes al tipo de suelo.

También nos ha interesado, al igual que hiciéramos con la riqueza florística global, analizar la distribución altitudinal de los distintos subelementos endémicos (Figura 4). Como ya vimos en la Figura 3, el número de plantas endémicas aumenta con la altitud, pero también hay un buen puñado de especies exclusivas del Prepirineo, incluso por debajo de los 1000 m. En todo caso, si buscamos las plantas endémicas del Pirineo las encontraremos sobre todo en los pisos subalpino y alpino, o sea, a partir de los 1600 metros de altitud. Asimismo, las plantas endémicas pirenaico-cantábricas alcanzan su mayor representación en los pisos montano y subalpino, pero su proporción respecto al total es mayor en este último. Por otra parte, las endémicas de la mitad norte peninsular son bastante frecuentes entre los 1400 y 1800 m, para disminuir en número tanto por encima como por debajo de esa banda altitudinal. Opuestamente, el número de plantas endémicas ibéricas sólo es significativo por debajo de los 1600 m, o sea, en los pisos basal y montano.

Por lo que respecta a las preferencias ecológicas de nuestras plantas endémicas, en la Figura 5 observaremos qué proporción de ellas vive en siete de nuestros ambientes prin-

Tabla 9. **Lista aproximada de las plantas endémicas del Pirineo –o de otros ámbitos más amplios– presentes en el Pirineo Aragonés** (marcamos con un asterisco aquellos taxones cuya área desborda el ámbito correspondiente)

A. ENDEMISMOS DEL PIRINEO

Alchemilla benasquensis
Alchemilla impedicellata
Alchemilla iniquiformis
Alchemilla ozana
Allium pyrenaicum
Androsace laggeri
Antirrhinum sempervirens subsp. sempervirens
Arenaria fontqueri subsp. hispanica
Armeria arenaria subsp. confusa
Asperula pyrenaica
Avenula pratensis subsp. gonzaloi
Biscutella scaposa
Campanula speciosa*
Centaurea debeauxii subsp. endressii*
Cirsium eriophorum subsp. richterianum
Crocus nevadensis subsp. marcetii
Dianthus benearnensis
Erigeron alpinus subsp. pyrenaicus*
Erysimum seipkae
Euphrasia sicardii
Festuca altopyrenaica
Festuca borderei
Festuca liviensis
Festuca niphobia
Festuca ochroleuca subsp. bigorronensis
Festuca pyrenaica
Galeopsis pyrenaica
Galium cometerhizon*
Gentiana burseri subsp. burseri
Gentiana lutea subsp. montserratii
Geranium cinereum*
Hieracium eriopogon
Hieracium inuliflorum
Hieracium subsericeum
Iberis spathulata
Leontodon pyrenaicus subsp. pyrenaicus
Leucanthemum gaudinii subsp. barrelieri
Myosotis alpina
Narcissus alpestris
Nigritella nigra subsp. iberica
Onopordum acanthium subsp. gautieri
Onosma tricerosperma subsp. alpicola
Picris hieracioides subsp. rielii
Plantago monosperma subsp. monosperma
Ramonda myconi
Ranunculus pyrenaeus subsp. pyrenaeus
Ranunculus ruscinonensis
Salix pyrenaica
Saxifraga aquatica
Saxifraga aretioides
Saxifraga media
Saxifraga oppositifolia subsp. paradoxa
Saxifraga pubescens subsp. pubescens
Saxifraga umbrosa subsp. umbrosa
Senecio pyrenaicus subsp. pyrenaicus
Seseli montanum subsp. nanum
Sideritis hyssopifolia subsp. eynensis
Taraxacum bargusicum
Thlaspi occitanicum*
Thymelaea tinctoria subsp. nivalis
Thymus fontqueri
Trisetum baregense
Veronica nummularia subsp. nummularia
Viola diversifolia

B. ENDEMISMOS DEL PIRINEO CENTRAL

Alchemilla acutiformis
Alchemilla albinervia
Alchemilla espotensis
Alchemilla frost-olsenii
Alchemilla ischnocarpa
Alchemilla montserratii
Alchemilla mystrostigma
Alchemilla tenerifolia
Allium schoenoprasum subsp. orosiae
Alyssum cuneifolium subsp. losanum
Androsace ciliata
Androsace cylindrica subsp. cylindrica
Androsace pyrenaica
Aquilegia pyrenaica subsp. guarensis
Aquilegia viscosa subsp. montsicciana
Arenaria fontqueri subsp. fontqueri
Armeria bubanii
Biscutella brevifolia
Borderea chouardii
Borderea pyrenaica
Brassica repanda subsp. cadevallii
Brassica repanda subsp. turbonis
Campanula jaubertiana
Centaurea emigrantis
Chaenorhinum origanifolium subsp. cotiellae
Cirsium glabrum
Dethawia tenuifolia subsp. tenuifolia
Dianthus costae
Draba tomentosa subsp. ciliigera
Erigeron uniflorus subsp. aragonensis
Erigeron uniflorus subsp. subacaulis
Festuca bastardii
Galium cespitosum
Gentiana clusii subsp. pyrenaica
Helictotrichon sedenense subsp. gervaisii
Hieracium bowlesianum
Leuzea cynaroides
Linaria alpina subsp. guarensis
Linaria glauca subsp. bubanii
Minuartia cerastiifolia
Nepeta latifolia subsp. oscensis
Odontites pyrenaeus subsp. pyrenaeus
Odontites viscosus subsp. oscensis
Onobrychis pyrenaica
Orobanche montserratii
Papaver lapeyrousianum subsp. lapeyrousianum*
Petrocoptis crassifolia
Petrocoptis guarensis
Petrocoptis montserratii
Petrocoptis montsicciana
Petrocoptis pseudoviscosa
Pinguicula longifolia subsp. longifolia
Salvia lavandulifolia subsp. pyrenaeorum
Saxifraga clusii subsp. clusii*
Saxifraga intricata
Saxifraga pentadactylis subsp. pentadactylis

Saxifraga pubescens subsp. iratiana
Scabiosa crenata subsp. pulsatilloides
Scrophularia pyrenaica
Silene borderei
Taraxacum aragonicum
Veronica aragonensis
Vicia argentea

C. ENDEMISMOS DEL PIRINEO (MITAD OCCIDENTAL)

Aconitum variegatum subsp. pyrenaicum
Alchemilla angustata
Alchemilla microcephala
Alchemilla nafarroana
Alchemilla polita
Alchemilla villarii
Androsace cylindrica subsp. hirtella
Androsace cylindrica subsp. willkommii
Arenaria oscensis
Buglossoides gastonii
Cirsium carniolicum subsp. rufescens
Erodium gaussenianum
Iberis bernardiana
Lathyrus vivantii
Leucanthemum favargeri
Narcissus asturiensis subsp. jacetanus*
Odontites pyrenaeus subsp. abilianus
Petrocoptis pyrenaica (incl. P. hispanica)
Primula elatior subsp. impigrorum
Rosa jacetana
Saxifraga hariotii
Scrophularia canina subsp. burundana
Thalictrum macrocarpum
Valeriana longiflora subsp. paui

D. ENDEMISMOS DEL PIRINEO (MITAD ORIENTAL)

Antirrhinum molle subsp. molle
Avenula pratensis subsp. requienii
Dianthus pyrenaicus subsp. pyrenaicus
Erodium foetidum subsp. lucidum
Erodium foetidum subsp. rupestre
Luzula multiflora subsp. pyrenaica
Ranunculus parnassiifolius subsp. parnassiifolius
Spiraea crenata subsp. parvifolia

E. ENDEMISMOS PIRENAICO-CANTÁBRICOS

Adenostyles alliariae subsp. hybrida
Alchemilla atropurpurea
Alchemilla borderei
Alchemilla fulgens
Alchemilla hoppeaniformis
Alchemilla polatschekiana
Angelica razulii
Aquilegia pyrenaica subsp. pyrenaica
Asperula hirta
Campanula scheuchzeri subsp. ficarioides
Carex macrostyla
Dethawia tenuifolia subsp. cantabrica
Doronicum grandiflorum subsp. braunblanquetii
Euphorbia pyrenaica
Festuca glacialis
Festuca paniculata subsp. fontqueri
Festuca paniculata subsp. longiglumis
Gentiana occidentalis
Geum pyrenaicum
Globularia gracilis
Helictotrichon cantabricum
Hieracium cerinthoides
Hieracium colmeiroanum
Hieracium fontanesianum
Hieracium mixtiforme
Hieracium mixtum
Hieracium ramondii
Hugueninia tanacetifolia subsp. suffruticosa
Hypericum richeri subsp. burseri
Leontodon duboisii
Leucanthemum maximum
Lilium pyrenaicum*
Narcissus abcissus
Nigritella gabasiana
Nothobartsia spicata
Oreochloa disticha subsp. blanka
Oxytropis foucaudii
Pedicularis mixta
Pedicularis pyrenaica
Pritzelago alpina subsp. auerswaldii
Ranunculus gouanii
Ranunculus parnassiifolius subsp. favargeri
Reseda glauca
Saponaria caespitosa
Saxifraga hirsuta subsp. paucicrenata
Saxifraga praetermissa
Thymus nervosus
Valeriana pyrenaica
Viola cornuta

F. ENDEMISMOS DE LA MITAD NORTE PENINSULAR

Alchemilla catalaunica
Alchemilla lapeyrousii
Alchemilla oscensis
Arenaria tetraquetra subsp. tetraquetra
Armeria arenaria subsp. bilbilitana
Armeria pubinervis
Bupleurum angulosum var. pyrenaeum
Carduus carlinoides subsp. carlinoides
Chaenorhinum origanifolium subsp. cadevallii
Cochlearia aragonensis subsp. aragonensis
Crepis albida subsp. macrocephala
Deschampsia media subsp. hispanica
Erysimum gorbeanum
Euphorbia flavicoma subsp. occidentalis
Galium pumilum subsp. marchandii

Genista ausetana
Genista hispanica subsp. occidentalis
Genista teretifolia
Herniaria latifolia
Hieracium bourgaei
Hieracium cordatum
Hieracium cordifolium*
Hieracium laniferum
Hieracium olivaceum
Hieracium phlomoides
Hornungia petraea subsp. aragonensis
Iris latifolia*
Jasione crispa subsp. crispa*
Juncus balticus subsp. pyrenaeus
Laserpitium eliasii subsp. eliasii
Leucanthemum vulgare subsp. eliasii
Melampyrum nemorosum subsp. catalaunicum
Ophrys riojana
Ophrys subinsectifera
Pedicularis comosa subsp. schizocalyx
Phyteuma spicatum subsp. pyrenaicum
Polygala nicaeensis subsp. caesalpini
Potentilla pyrenaica
Pulsatilla alpina subsp. cantabrica
Pulsatilla alpina subsp. font-queri
Ranunculus amplexicaulis
Ranunculus carlittensis
Ranunculus ollissiponensis subsp. alpinus
Rubus castroviejoi
Rubus pauanus
Rubus vigoi
Rumex aquitanicus
Saxifraga cuneata
Saxifraga intricata
Saxifraga losae
Scleranthus polycnemoides
Scrophularia alpestris*
Spiraea hypericifolia subsp. obovata
Teucrium pyrenaicum subsp. guarensis
Thymelaea ruizii*
Tragopogon castellanus
Veronica fruticans subsp. cantabrica
Viola willkommii

G. ENDEMISMOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Aethionema monospermum
Allium stearnii
Aquilegia vulgaris subsp. hispanica
Arenaria obtusiflora subsp. ciliaris
Arrhenatherum album*
Arrhenatherum elatius subsp. baeticum
Artemisia caerulescens subsp. gargantae
Aster aragonensis
Aster willkommii subsp. catalaunicus
Aster willkommii subsp. willkommii
Astragalus turolensis
Avena barbata subsp. castellana
Berberis vulgaris subsp. seroi
Buglossoides arvensis subsp. gasparrinii
Carduus bourgeanus subsp. bourgeanus
Carduus carpetanus
Carduus nigrescens subsp. assoi
Centaurea alba subsp. costae
Centaurea alba subsp. maluqueri
Centaurea boissieri subsp. mariolensis
Centaurea dracunculifolia
Centaurea ornata subsp. ornata
Centaurium quadrifolium subsp. parviflorum
Centranthus calcitrapae subsp. trichocarpus
Conopodium arvense
Dianthus pungens subsp. hispanicus
Dictamnus hispanicus
Digitalis obscura subsp. obscura
Echium vulgare subsp. argentae
Epipactis parviflora*
Erodium foetidum subsp. glandulosum*
Erucastrum nasturtiifolium subsp. sudrei
Euphorbia minuta subsp. minuta
Euphorbia nevadensis subsp. aragonensis
Euphorbia nevadensis subsp. bolosii
Euphorbia nevadensis subsp. nevadensis
Festuca iberica*
Festuca marginata subsp. andres-molinae
Fritillaria nervosa subsp. nervosa*
Galium lucidum subsp. fruticescens
Galium maritimum*
Galium pumilum subsp. papillosum
Galium pyrenaicum
Gypsophila struthium subsp. hispanica
Haplophyllum linifolium subsp. linifolium
Herniaria fruticosa
Hieracium candidum
Hippocrepis squamata
Hormatophylla lapeyrousiana
Knautia arvensis subsp. subscaposa
Knautia arvernensis subsp. catalaunica
Launaea pumila
Leucanthemum aligulatum
Limonium catalaunicum
Limonium hibericum
Linaria badalii
Linaria glauca subsp. aragonensis
Linaria hirta
Linaria repens subsp. blanca
Linum appresum
Linum tenuifolium subsp. milletii
Lotus corniculatus subsp. carpetanus
Luzula spicata subsp. monsignatica
Malva trifida
Merendera montana*
Minuartia campestris subsp. campestris
Minuartia cymifera
Odontites kaliformis
Odontites viscosus subsp. australis
Onobrychis argentea subsp. hispanica
Onopordum nervosum subsp. nervosum
Ophrys castellana
Orobanche haenseleri*
Poa trivialis subsp. feratiana
Prolongoa hispanica
Quercus cerrioides
Quercus faginea subsp. faginea
Quercus petraea subsp. huguetiana
Reseda barrelieri subsp. barrelieri
Salix salviifolia*
Scrophularia canina subsp. crithmifolia
Sedum candolleanum

Senecio lagascanus
Serratula flavescens subsp. leucantha
Sideritis ilicifolia subsp. ilicifolia
Sideritis pungens
Sideritis spinulosa
Silene mellifera
Stipa iberica subsp. pauneroana
Teline patens
Teucrium aragonense
Teucrium gnaphalodes
Thymelaea pubescens subsp. pubescens
Thymus loscosii
Thymus mastichina L. subsp. mastichina
Valeriana longiflora subsp. longiflora
Valerianella multidentata subsp. multidentata
Valerianella multidentata subsp. oscensis
Veronica ponae*
Veronica tenuifolia

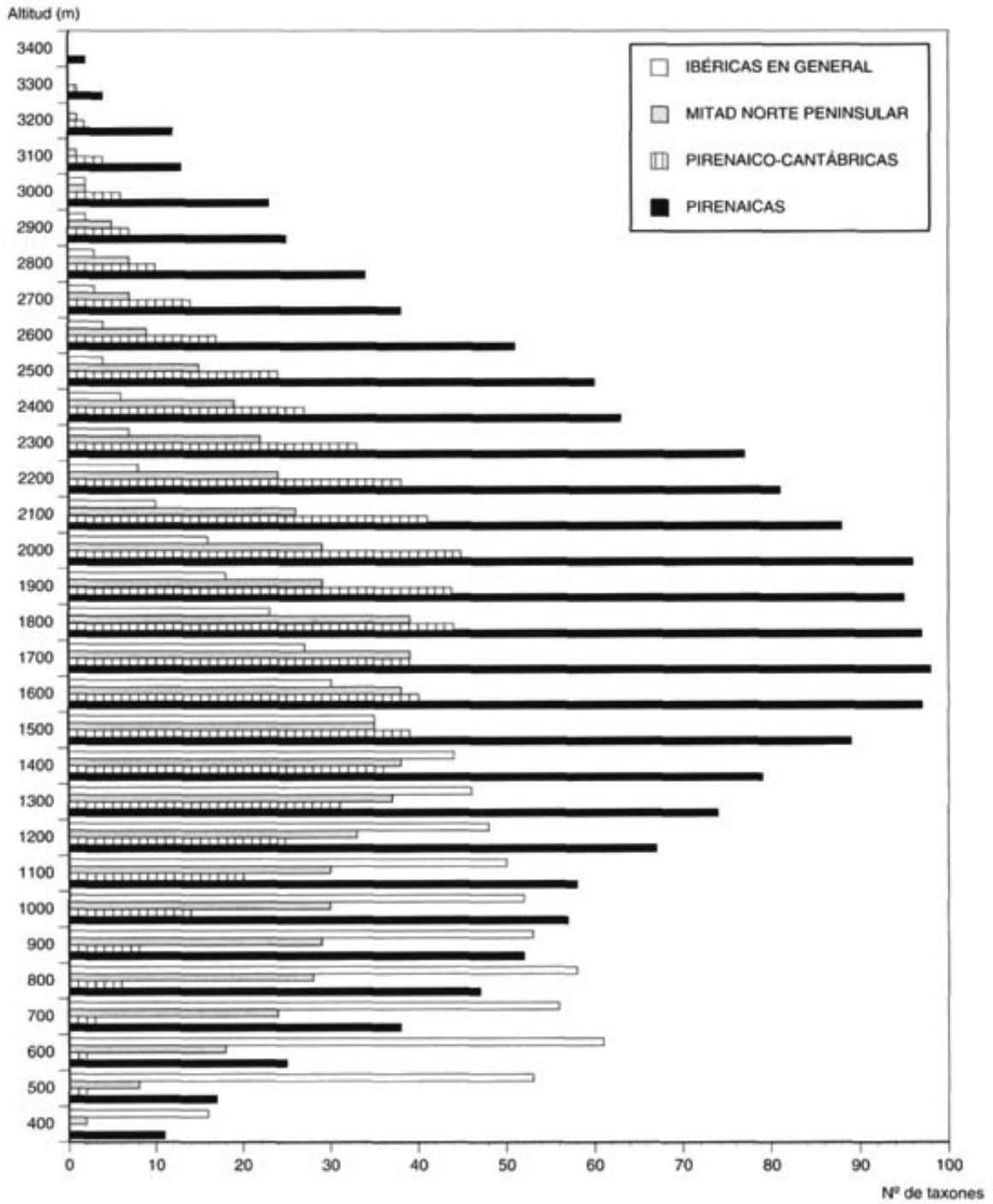


Figura 4. Distribución altitudinal –en el Pirineo Aragonés– de cuatro subgrupos de plantas endémicas.

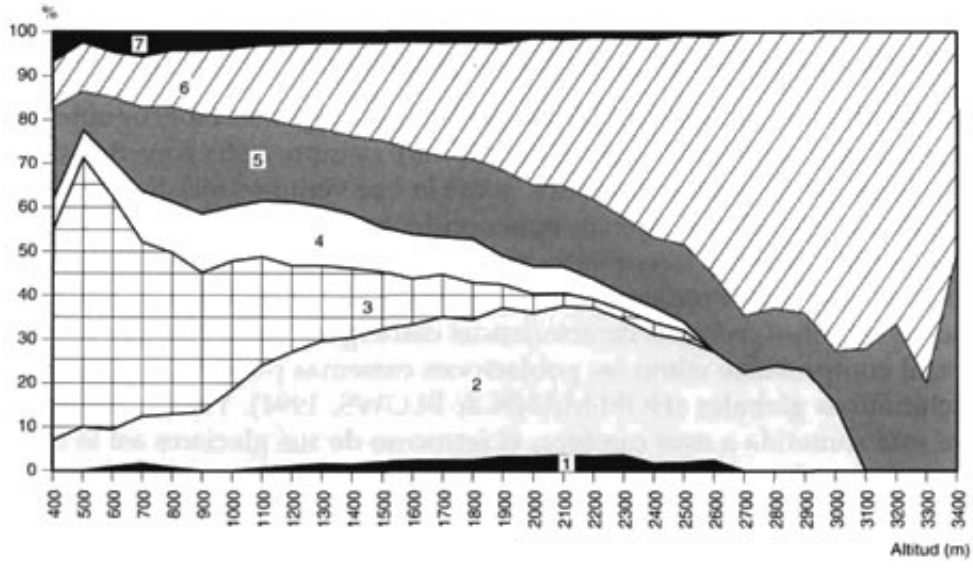


Figura 5: Proporción de plantas endémicas presentes en el Pirineo Aragonés para siete ambientes principales y en relación con la altitud. 1) Terrenos húmedos. 2) Pastos semihúmedos. 3) Pastos secos en sentido amplio. 4) Bosques y sus comunidades secundarias (megaforbios, etc.). 5) Roquedos. 6) Pedregales o gleras. 7) Lugares removidos o alterados.

cipales. Además, en relación con la altitud, cabe destacar que escasean mucho las endémicas de lugares húmedos tanto en las cimas como en la tierra baja. Por otra parte, las de terrenos removidos o alterados se dan principalmente por debajo de los 1300 m de altitud. Advirtamos que ambos subgrupos son muy reducidos en número, al estar la flora de esos hábitats dominada por especies subcosmopolitas o banales. Igualmente, son escasos los endemismos del bosque y aun de sus comunidades derivadas, pues los árboles compiten por la luz y los recursos del suelo con las demás especies, hasta el punto de eliminar a muchas de ellas.

En los pastos secos ya hay un cierto número de especies endémicas –en buena parte ibéricas– y, como era de esperar, abundan a baja altitud; sólo alguna de ellas asciende por las crestas hasta los 2500 m, formando isleos. El grupo de plantas exclusivas de pastos semihúmedos (submediterráneos) también resulta significativo en el Pirineo Aragonés, sobre todo por encima de los 1500 m, donde los claros forestales aumentan, ya sea por causas naturales o artificiales; en mayor medida son endemismos de la mitad norte peninsular o del eje pirenaico-cantábrico.

Mención aparte merecen las plantas endémicas que se circunscriben a grietas y rellanos de roca, pues las hallamos a todas las altitudes, como expresión del relieve abrupto del Pirineo; ahora bien, su número se incrementa entre 600 y 1500 metros –recordemos, por ejemplo, el género *Petrocoptis*, que se diversificó mucho en el Prepirineo– y luego se mantiene para aumentar su porcentaje por encima de los 3000 m, donde domina el roquedo por doquier.

Por último, la figura expresa de modo diáfano que las plantas endémicas de gleras y pedregales predominan en nuestra montaña media y alta; aún más, sumadas al subgrupo anterior (de los acantilados), forman el cuerpo más representativo. Ello se acomoda a lo que habíamos mostrado para la Cordillera fronteriza en su conjunto. Precisamente, como exponente de nuestras endémicas fisurícolas y glareícolas se destaca el género *Borderea*, con dos especies exclusivas del Pirineo Aragonés, dominio que sólo *B. pyrenaica* desborda hacia Gavarnie, junto a Ordesa.

Interés corológico del Pirineo Aragonés: plantas en límite de su área de distribución mundial o peninsular

La situación de nuestro territorio, a caballo entre las regiones biogeográficas Mediterránea y Eurosiberiana (incluida la subregión Alpina), siempre se ha considerado fundamental para comprender su riqueza florística, sobre la que venimos insistiendo. Pero, al tratarse de una de las cordilleras alpinas más occidentales de nuestro continente, no pocas especies de amplia distribución señalan aquí el extremo de su área continua o de una porción de su área disyunta. Precisamente, ya la UNESCO recomendó dar prioridad a la protección de las regiones con esas características corológicas; regiones que hoy cobran nuevo interés, al comprobarse cómo las poblaciones extremas pueden resultar sensibles a los cambios climáticos globales (HOFFMANN & BLOWS, 1994). Y ya sabemos que nuestra Cordillera está sometida a esos cambios, el retroceso de sus glaciares así lo señala.

Anotar los distintos grupos de plantas que alcanzan límites destacados en nuestro territorio matiza la información de nuestros mapas y, sin duda, ayudará al lector a situarse en esa encrucijada biogeográfica. Con todo, algunos datos son aproximados y nuevos estudios los irán concretando. Junto al encabezamiento de cada subgrupo, señalaremos el número estimado de especies que lo forman y algunas de sus plantas más conspicuas; finalmente, añadiremos algunos comentarios.

1) **Plantas en límite SW europeo**: Este numerosísimo grupo pasa de las 250 especies y, entre ellas, un centenar marca su límite absoluto en nuestro territorio. Se trata de plantas alpinas, orófitas, boreoalpinas, etc. Véanse como ejemplo los mapas de *Woodsia alpina, Salix reticulata, Oxyria digyna, Dianthus barbatus* subsp. *barbatus, Saxifraga cotyledon, Potentilla frigida, Astrantia minor, Androsace vandellii, Loiseleuria procumbens, Carex foetida*... Forman parte del que podríamos llamar tesoro alpino del Pirineo, distribuido aisladamente por las cimas, mostrando áreas fragmentadas y reforzando su papel de hito biogeográfico (SESÉ & *al., l. c.*).

Aunque las condiciones climáticas del piso alpino pirenaico parecen bastante uniformes, la riqueza en plantas alpinas decrece de E a W, de un modo opuesto a lo ya comentado para las endémicas. Así, al E de los ríos Garona-Noguera Ribagorzana, entre el Aneto-Valle de Arán y el Puigmal-Canigó, hallaríamos por lo menos 30 especies exclusivas del dominio alpino, 18 de las cuales no alcanzan ya nuestro ámbito, por ejemplo *Arenaria biflora, Gentiana pyrenaica, Luzula lutea, Pedicularis rosea, Phyllodoce caerulea, Polygonum alpinum, Primula latifolia, Saxifraga retusa* o *Vaccinium vitis-idaea*.

Por el contrario, en la mitad occidental de la vertiente meridional pirenaica, desde el citado río Noguera Ribagorzana hasta la Mesa de los Tres Reyes-Peña Forca, sólo hay cinco especies alpinas que faltan en la otra mitad: *Androsace helvetica, Carex bicolor, Draba incana, Eriophorum scheuchzeri* y *Horminum pyrenaicum*.

Reafirmando esa idea general, si nos limitamos al Pirineo Aragonés, en la Ribagorza o porción más oriental viven 100 especies alpinas más que en la Jacetania (porción occidental); de hecho, unas 40 plantas alpinas tienen su límite W en la Ribagorza o el Sobrarbe, configurándose la cabecera del Ara (Bujaruelo) como frontera. Para acabar, otras 30 especies no sobrepasan los valles de Tena y el puerto de Somport hacia el W, ante la terminación del sustrato silíceo en los pisos subalpino y alpino.

Todo hace pensar que buena parte de los componentes de este importante subgrupo corológico ha llegado a nuestra Cordillera tras la última glaciación, de E a W; en efecto, un fenómeno paralelo ya se ha demostrado mediante estudios palinológicos, al menos para los árboles, cuya llegada y expansión se produjo en los últimos 10.000 años hasta alcanzar un equilibrio con el clima actual (JALUT, 1988; BELET, 2001; AUBERT, 2001).

2) **Plantas en límite N**: Grupo numeroso de unos 100 taxones ibéricos, mediterráneos o ibero-norteafricanos. Para todos ellos el Pirineo constituye una barrera biogeográfica o climática, de suerte que apenas pasan a Francia y se refugian principalmente en los lugares de invierno más o menos suave. Cabe destacar árboles como *Quercus faginea* y *Q. ilex* subsp. *ballota*, plantas de yesos como *Cistus clusii* subsp. *clusii* o *Minuartia campestris*, especies frioleras como *Micromeria fruticosa* o *Poa flaccidula*, junto a otras como *Sisymbrium macroloma, Saxifraga longifolia* subsp. *longifolia, Astragalus granatensis*, etc.

3) **Plantas en límite W o NW**: Se acercan a las 40. Además de las endémicas pirenaicas o del NE de la Península Ibérica, hay otras varias, entre las que mencionaremos, a título ilustrativo, *Iberis pinnata, Euphorbia brittingeri, Dictamnus hispanicus, Seseli elatum, Echinops sphaerocephalus* subsp. *sphaerocephalus, Bulbocodium vernum, Luzula nivea* y *Cleistogenes serotina*.

4) **Plantas en límite E**: También son aproximadamente unas 40 y asimismo forman un grupo heterogéneo. Las hay endémicas del Pirineo Occidental –ya comentadas– y entonces muestran sus límites absolutos, otras se hallan en límite ibérico, cabe añadir algunas atlánticas, más otras de montaña ibérica y ciertas plantas raras. Valgan como muestra *Potentilla aurea, Cynoglossum germanicum, Carduncellus mitissimus, Veronica prostrata* subsp. *scheereri, Horminum pyrenaicum, Luzula luzulina* y *Xeranthemum cylindraceum*.

LA FLORA DEL PIRINEO ARAGONÉS Y SU CONSERVACIÓN

Plantas raras y amenazadas

Ya hemos comentado las modalidades de plantas endémicas –nuestro patrimonio más sensible–, pero nos quedaríamos cortos si analizáramos solamente las de nuestro ámbito cercano. Los mapas de esta obra nos ilustran de muchas especies que, limitando su área a la Cordillera Pirenaica, a la Península Ibérica en su conjunto o a su mitad N, al dominio pirenaico-cantábrico, a las montañas europeas, al dominio atlántico o al boreoalpino, alcanzan el Pirineo Aragonés. Estos conocimientos nos han preparado, sin duda, para tratar los distintos grados de rareza o amenaza de nuestra flora.

Mientras confeccionábamos este *Atlas*, SAINZ OLLERO & *al.* (1996) sentaron las bases para el "Catálogo de Especies Amenazadas" de Aragón (ANÓNIMO, 1995), el cual contemplaba –de acuerdo con la Ley 4/89 (ANÓNIMO, 1989)– cuatro categorías: *en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat, vulnerables* y *de interés especial*. En dicho Catálogo se recogen 98 especies de flora vascular y 57 de ellas viven en el Pirineo Aragonés, tal como lo hemos delimitado en esta obra. Algunas especies son objeto de estudio para fundamentar su gestión conservadora.

Ahora bien, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza introdujo nuevos criterios y categorías, por lo cual pronto elaboramos un estudio sobre la flora endémica y amenazada de la porción pirenaica de Aragón y Navarra (VILLAR & *al.*, 1997). Aplicamos el modelo propuesto por RABINOWITZ & *al.* (1986) y, tras considerar el área de distribución de cada especie, el tamaño y número de sus poblaciones o su amplitud ecológica, clasificamos las especies en ocho categorías de rareza. Luego, dejando aparte las especies incluidas en las cuatro categorías de menor rareza, asignamos al resto un valor de 0 a 3 atendiendo a los riesgos que conocíamos. Por este procedimiento, la lista resultante matizó el citado Catálogo aragonés y redujo a 18 el número de especies verdaderamente amenazadas.

Con ese bagaje, aportamos información a la "Lista Roja de la Flora Vascular Española" (VV. AA., 2000), la cual sirve de base para los estudios en curso bajo el título de "Atlas de la Flora Amenazada de España"; ahora no sólo se atiende al área que ocupa una especie o al tamaño de sus poblaciones sino también a la reducción de sus efectivos en un periodo concreto (diez años o tres generaciones). Esa metodología permite obtener las siguientes categorías:

Ex: Extinta total
Ew: Extinta en estado silvestre, pero mantenida en cultivo
Ex. Re.: Extinta en el ámbito regional
Cr: En peligro crítico
En: En Peligro
Vu: Vulnerable
DD: Hay datos insuficientes, por el momento

Limitándonos a las cinco categorías primeras, dicha lista nacional recoge nueve especies de nuestro ámbito, y así lo hemos señalado en su ficha correspondiente de esta obra. Son las siguientes:

-Extintas a nivel regional, *Draba incana* y *Potentilla grandiflora*
-En peligro crítico, *Borderea chouardii*

-En peligro, *Callitriche palustris, Cochlearia pyrenaica, Corallorhiza trifida, Cypripedium calceolus, Leuzea cynaroides* y *Limonium catalaunicum*.

Además, otras 47 se incluyen en la penúltima categoría, es decir, vulnerables.

La Tabla 10 permitirá al lector comparar las tres aproximaciones comentadas, esto es, la de Aragón, la de España o la correspondiente a nuestra región (mitad occidental del Pirineo); y no debe extrañarle que los resultados sean heterogéneos para una misma especie, por cuanto los criterios seguidos también han sido diferentes.

Tabla 10. Taxones de flora vascular del Pirineo Aragonés recogidos en tres catálogos o listas de flora amenazada. Destacamos en negrita las especies incluidas en las tres listas (véase texto). Las categorías se abrevian del siguiente modo: P, en peligro de extinción; S, sensible a la alteración de su hábitat; V, vulnerable; I, de interés especial; Ex. R., extinta a nivel regional; EPC, en peligro crítico; EP, en peligro; VU, vulnerable; E, extinta; M2, muy amenazada; M1, poco amenazada

	CATÁLOGO FLORA AMENAZADA ARAGÓN				LISTA ROJA ESPAÑA				PIRINEO (MITAD W)		
	P	S	V	I	Ex. R.	EPC	EP	VU	E	M2	M1
Aconitum burnatii			x					x			x
Aconitum variegatum subsp. **pyrenaicum**			x					x			x
Aethionema monospermum											x
Agrimonia procera											x
Allium pyrenaicum								x		x	
Alopecurus arundinaceus											x
Androsace cylindrica subsp. cylindrica				x							
Androsace cylindrica subsp. **willkommii**			x					x			x
Androsace helvetica			x					x			x
Androsace pyrenaica	x							x			
Aquilegia pyrenaica subsp. guarensis			x					x			
Arctostaphylos alpinus		x									x
Arenaria obtusiflora subsp. ciliaris											x
Astragalus penduliflorus											x
Baldellia ranunculoides										x	
Biscutella cichoriifolia											x
Borderea chouardii	x					x				x	
Borderea pyrenaica				x							
Brassica repanda subsp. cadevallii				x							
Brassica repanda subsp. turbonis				x							
Buglossoides gastonii								x			
Calamintha grandiflora		x								x	
Callitriche palustris								x			
Campanula latifolia								x			
Carex acutiformis										x	
Carex bicolor				x				x			
Carex ferruginea subsp. tenax				x				x			
Carex foetida								x			
Carex vesicaria											x
Centaurium quadrifolium subsp. parviflorum									x		
Circaea alpina subsp. alpina								x			
Cirsium carniolicum subsp. rufescens											x
Cistus populifolius subsp. populifolius											x
Cochlearia aragonensis subsp. aragonensis				x				x			
Cochlearia pyrenaica							x				
Corallorhiza trifida							x				
Cypripedium calceolus		x					x				x
Cystopteris montana			x					x			
Dianthus barbatus subsp. **barbatus**			x					x			x
Diphasiatrum alpinum											x
Draba fladnizensis			x					x			

	CATÁLOGO FLORA AMENAZADA ARAGÓN				LISTA ROJA ESPAÑA				PIRINEO (MITAD W)		
	P	S	V	I	Ex. R.	EPC	EP	VU	E	M2	M1
Draba incana					x						x
Empetrum nigrum subsp. nigrum								x	x		
Erica tetralix				x							
Erigeron glabratus											x
Erodium lucidum								x		x	
Erodium gaussenianum		x						x			x
Erodium rupestre				x				x			
Erucastrum gallicum								x			x
Festuca quadriflora								x			
Fragaria viridis											x
Galium maritimum											x
Genista anglica				x							
Genista teretifolia				x							
Gentiana lutea subsp. montserratii				x							
Hippophae rhamnoides subsp. fluviatilis				x							
Hippuris vulgaris		x						x		x	
Hugueninia tanacetifolia subsp. suffruticosa										x	
Hypericum undulatum											x
Ilex aquifolium				x							
Juncus arcticus								x			x
Lathyrus vernus subsp. vernus											x
Lathyrus vivantii			x					x			
Lepidium heterophyllum											x
Lepidium ruderale										x	
Leuzea cynaroides							x				
Limonium catalaunicum				x			x				
Melampyrum nemorosum subsp. **catalaunicum**			x					x			x
Minuartia cerastiifolia				x							
Nepeta latifolia subsp. **oscensis**		x						x		x	
Nepeta tuberosa subsp. reticulata											x
Nothobartsia spicata		x						x	x		
Onosma tricerosperma subsp. alpicola				x							
Ophioglossum vulgatum											x
Orchis simia			x								
Orobanche laserpitii-sileris			x					x			
Orobanche montserratii								x			
Orobanche teucrii								x			
Paeonia officinalis subsp. microcarpa				x							x
Petrocoptis crassifolia				x				x			
Petrocoptis guarensis				x				x			
Petrocoptis montserratii			x					x			
Petrocoptis montsicciana		x						x			
Petrocoptis pseudoviscosa		x						x		x	
Petroselinum segetum											x
Peucedanum carvifolia											x
Peucedanum officinale										x	
Pinguicula longifolia subsp. longifolia				x							
Potamogeton gramineus											x
Potamogeton lucens											x
Potamogeton pectinatus										x	
Potamogeton praelongus								x			x
Potamogeton trichoides											x
Potentilla fruticosa								x			
Potentilla grandiflora					x						
Potentilla palustris										x	
Ramonda myconi				x							
Ruppia maritima			x								

	CATÁLOGO FLORA AMENAZADA ARAGÓN				LISTA ROJA ESPAÑA				PIRINEO (MITAD W)		
	P	S	V	I	Ex. R.	EPC	EP	VU	E	M2	M1
Salix daphnoides		x						x		x	
Saxifraga cotyledon			x					x			
Saxifraga hariotii				x							
Saxifraga losae			x								
Scrophularia pyrenaica				x							
Silene borderei				x							
Sorbus hybrida								x			
Subularia aquatica											x
Thalictrum flavum subsp. flavum										x	
Thalictrum macrocarpum			x								
Thlaspi occitanicum			x								x
Trisetum spicatum subsp. ovatopaniculatum								x			
Valeriana tripteris											x
Veronica aragonensis				x							
Vicia argentea				x				x			
Vicia narbonensis											x
Vitaliana primuliflora subsp. cinerea								x			
Potamogeton berchtoldii											x
Potamogeton filiformis											x

Rareza de nuestra flora en el ámbito de Aragón

Ahora bien, enfocado nuestro territorio como parte de la Comunidad Autónoma de Aragón, aplicaremos a continuación algunos criterios de rareza propios, algo más sencillos, basados en la información de nuestros mapas, en las bases de datos que los sustentan y en nuestra experiencia de 30 años de estudios florísticos. Ello nos llevará a concretar nuestras plantas extintas, raras o muy raras, así como a contemplar los riesgos que se ciernen sobre ellas.

1) Plantas consideradas **extintas en el ámbito de estudio**, o sea, las que no se han vuelto a encontrar en los últimos cincuenta años. Son las ocho aquí anotadas:

Cochlearia pyrenaica
Draba incana
Empetrum nigrum subsp. nigrum
Nothobartsia spicata
Pedicularis verticillata
Potentilla grandiflora
Psychine stylosa (presencia accidental)
Tozzia alpina subsp. alpina

Como es obvio, en caso de que se vuelvan a ver deberán pasar a alguna de las categorías siguientes.

2) Luego anotaremos aquellas especies que sólo se conocen de una a seis cuadrículas UTM de 10 x 10 km, es decir, menos del 5% de los 138 cuadrados que abarca el retículo de nuestra circunscripción. Esta selección nos lleva a una primera lista de las 288 plantas más raras. Pero de ese colectivo conviene descontar, porque para nosotros carecen de interés biogeográfico y patrimonial, aquellas que presentan área de distribución amplia, por lo general con abundantes poblaciones.

Nos quedan así **176 plantas raras**, es decir, las que en el estado actual de nuestros conocimientos tienen de una a seis poblaciones en el ámbito de estudio, y que ahora pasaremos a dividir en dos grandes categorías. Cabe advertir cómo, en ocasiones, hemos considerado el tamaño de esas poblaciones para mayor precisión y, asimismo, cuando se nos plantean dudas taxonómicas o sobre su presencia en el territorio añadiremos una (D).

Matizando más, podemos dividir este "**núcleo sensible**" (formado por 141 especies) de nuestra flora para el ámbito aragonés en dos subgrupos:

A) Plantas **muy raras, 73,** que tienen hasta tres poblaciones en el ámbito de estudio y ninguna en el resto de Aragón. En la lista señalamos con una (E) aquellas que presentan algún tipo de endemismo, si bien su área no es pequeña.

Aconitum burnatii
Agrostis agrostiflora
Aethionema monospermum (D)
Agrimonia procera
Alopecurus aequalis
Andrachne telephioides
Androsace helvetica
Arctostaphylos alpinus
Armoracia rusticana
Astragalus penduliflorus (D)
Biscutella cichoriifolia
Calamintha grandiflora
Callitriche hamulata
Campanula latifolia
Carex bicolor
Carex binervis
Carex depauperata
Carex depressa subsp. basilaris
Carex ferruginea subsp. tenax
Carex pendula
Carex vesicaria
Centaurium quadrifolium subsp. parviflorum (E)
Corallorhiza trifida
Cypripedium calceolus
Dianthus barbatus subsp. barbatus
Diphasiastrum alpinum
Draba fladnizensis
Erigeron glabratus
Eriophorum vaginatum
Erucastrum gallicum
Erucastrum nasturtiifolium subsp. sudrei (E)
Festuca airoides (D)
Festuca iberica (D)
Festuca quadriflora
Fibigia clypeata
Hesperis matronalis subsp. candida
Hugueninia tanacetifolia subsp. suffruticosa (E)
Juncus arcticus
Knautia godetii (D)
Lastrea limbosperma
Lathyrus vernus subsp. vernus
Linum alpinum subsp. alpinum
Narcissus abcissus
Ophrys incubacea
Ophrys picta
Ophrys riojana
Ophrys vasconica
Orchis provincialis
Orchis spitzelii
Orobanche schultzii
Orobanche teucrii (D)
Oxytropis amethystea (D)
Pedicularis tuberosa
Potamogeton filiformis
Potamogeton praelongus
Potentilla fruticosa
Potentilla palustris
Primula elatior subsp. elatior (D)
Ranunculus pseudofluitans (D)
Rubus pauanus (D)
Salix daphnoides
Salix foetida
Saxifraga cotyledon
Saxifraga losae (E)
Scabiosa cinerea
Senecio gerardii
Simethis mattiazzi
Spiraea crenata subsp. parvifolia (E)
Subularia aquatica
Thalictrum flavum subsp. flavum
Thlaspi brachypetalum (D)
Trifolium hybridum
Veronica cymbalaria subsp. cymbalaria

B) Plantas **raras, 68,** bien sea porque sólo tienen de cuatro a seis poblaciones en el ámbito de estudio y ninguna más en Aragón (P), o bien de una a tres en el ámbito y poquísimas en el resto de Aragón.

Achillea ptarmica subsp. pyrenaica
Aira praecox
Alopecurus arundinaceus
Alopecurus geniculatus
Allium ericetorum
Allium scorodoprasum subsp. rotundum
Androsace pyrenaica (E)
Astragalus granatensis
Avenula versicolor subsp. versicolor (P)
Baldellia ranunculoides
Barbarea vulgaris
Carex elata subsp. elata
Carum verticillatum
Circaea lutetiana subsp. lutetiana
Cystopteris dickeiana (D)
Chrysosplenium oppositifolium (P)
Dictamnus albus
Epilobium lanceolatum
Epilobium roseum subsp. roseum
Erica tetralix
Fragaria viridis
Gagea bohemica subsp. saxatilis
Genista anglica
Geranium phaeum (P)
Geranium pratense
Geum heterocarpum (D)
Hainardia cylindrica
Hippuris vulgaris
Hypericum androsaemum
Hypericum humifusum
Lemna gibba
Lepidium heterophyllum
Lepidium ruderale
Luzula glabrata subsp. desvauxii (P)
Lycopodium clavatum (P)
Lychnis flos cuculi subsp. cuculi
Malva tournerfortiana
Menyanthes trifoliata (P)
Narthecium ossifragum (P)
Nepeta tuberosa subsp. reticulata
Notholaena marantae subsp. marantae
Odontites pyrenaeus subsp. abilianus (D)(E)
Ophioglossum vulgatum
Ophrys castellana
Ophrys pasionis
Ophrys tenthredinifera
Orchis laxiflora
Orchis olbiensis
Orchis provincialis
Oxytropis halleri (P)
Pedicularis comosa subsp. comosa
Pedicularis comosa subsp. schizocalyx (E)
Pedicularis verticillata (P)
Peucedanum carvifolia
Peucedanum officinale (D)
Poa chaixii (P)
Potamogeton berchtoldii (P)
Potamogeton perfoliatus
Ranunculus ollisiponensis subsp. alpinus (E)
Rubus castroviejoi (D)(P)
Rubus praecox (D)(P)
Saxifraga androsacea (P)
Serapias lingua
Sorbus sudetica (P)
Valeriana tripteris (D)
Veronica montana (P)
Veronica scutellata
Vicia narbonensis

3) Finalmente destacaremos, como extremo de endemismo y rareza, la categoría de **especies endémicas y a la vez de área reducida** (35 plantas). También cabe dividirlas en dos subgrupos.

A) Exclusivas de nuestro territorio, con un máximo de tres poblaciones conocidas, las cuales se limitan a 1 ó 2 cuadrículas UTM de 10 x 10 km. Son las 15 siguientes:

Allium schoenoprasum subsp. orosiae (D)
Alyssum cuneifolium subsp. losanum (D)
Androsace cylindrica subsp. willkommii
Aquilegia pyrenaica subsp. guarensis
Borderea chouardii
Chaenorhinum origanifolium subsp. cotiellae (D)
Erigeron uniflorus subsp. subacaulis (D)
Erodium gaussenianum
Linaria alpina subsp. guarensis (D)
Nepeta latifolia subsp. oscensis (D)
Orobanche montserratii (D)
Petrocoptis guarensis
Petrocoptis montserratii
Petrocoptis pseudoviscosa
Valerianella multidentata subsp. oscensis (D)

B) No exclusivas, toda vez que estas 20 especies tienen, por lo general, muy pocas poblaciones más.

Aconitum variegatum subsp. pyrenaicum
Allium pyrenaicum
Buglossoides gastonii
Cirsium carniolicum subsp. rufescens (D)
Cochlearia aragonensis subsp. aragonensis
Dianthus pyrenaicus subsp. pyrenaicus (D)
Erodium lucidum
Erodium rupestre
Euphorbia pyrenaica
Gentiana clusii subsp. pyrenaica (D)
Juncus balticus subsp. pyrenaeus
Lathyrus vivantii
Melampyrum nemorosum subsp. catalaunicum (D)
Narcissus pallidiflorus (D)
Odontites viscosus subsp. oscensis (D)
Petrocoptis montsicciana
Thalictrum macrocarpum
Thlaspi occitanicum (D)
Vicia argentea
Vitaliana primuliflora subsp. cinerea (D)

Para concretar más, si a las especies incluidas en alguna de las **categorías 2 y 3** les adjudicáramos algún riesgo conocido, obtendríamos la verdadera lista de **especies amenazadas**. Se trata de un grupo de 88 plantas cuyos efectivos pueden verse muy menguados e incluso desaparecer de nuestro ámbito por cualquiera de los siguientes motivos:

1. Alteración de zonas húmedas, ya sea por drenaje, eutrofización, etc.: 21 especies.
2. Construcción de grandes infraestructuras (carreteras, embalses, edificaciones, etc.): 13 especies.
3. Explotación forestal: 1 especie.
4. Otras causas, posiblemente naturales (efectivos muy escasos, dificultades reproductivas, etc.): 53 especies.

Además, como antes hemos abundado en la idea de que las plantas endémicas predominan en los pedregales, pastos y roquedos, principalmente, advirtamos ahora que en el caso de las especies raras y amenazadas ocurre todo lo contrario. En efecto, nuestra flora frágil parece limitarse a los terrenos húmedos y a los bosques, o sea, a unos ambientes más intervenidos por el hombre que los anteriores (véase Figura 6).

En resumen, el lector habrá comprobado cómo los conceptos de rareza, endemismo y amenaza no son siempre coincidentes y a ellos podemos aproximarnos por muy diversos caminos. Cerremos este capítulo anotando las **34 especies** que, de aquellas 88 seleccionadas inicialmente, en nuestra opinión están sometidas en el Pirineo Aragonés a un cierto grado de amenaza; algunas de ellas por el mero hecho de tener una sola población conocida hasta la fecha. La mayor parte de estas plantas ya habían merecido esa consideración hace unos años (VILLAR & *al.*, 1997) al contemplar la mitad occidental pirenaica:

Aconitum burnatii
Aconitum variegatum subsp. pyrenaicum
Allium pyrenaicum
Alopecurus aequalis
Androsace cylindrica subsp. willkommii
Androsace helvetica
Baldellia ranunculoides
Borderea chouardii
Calamintha grandiflora
Callitriche hamulata
Corallorhiza trifida
Cypripedium calceolus

Dianthus barbatus subsp. barbatus
Erodium gaussenianum
Erodium lucidum
Erucastrum gallicum
Hippuris vulgaris
Hugueninia tanacetifolia subsp. suffruticosa
Juncus arcticus
Lepidium ruderale
Melampyrum nemorosum subsp. catalaunicum
Nepeta latifolia subsp. oscensis
Ophrys castellana (D)
Ophrys picta (D)
Ophrys tenthredinifera (D)
Orchis laxiflora
Petrocoptis pseudoviscosa
Peucedanum officinale
Potamogeton praelongus
Potentilla fruticosa
Potentilla palustris
Salix daphnoides
Salix foetida
Thalictrum flavum

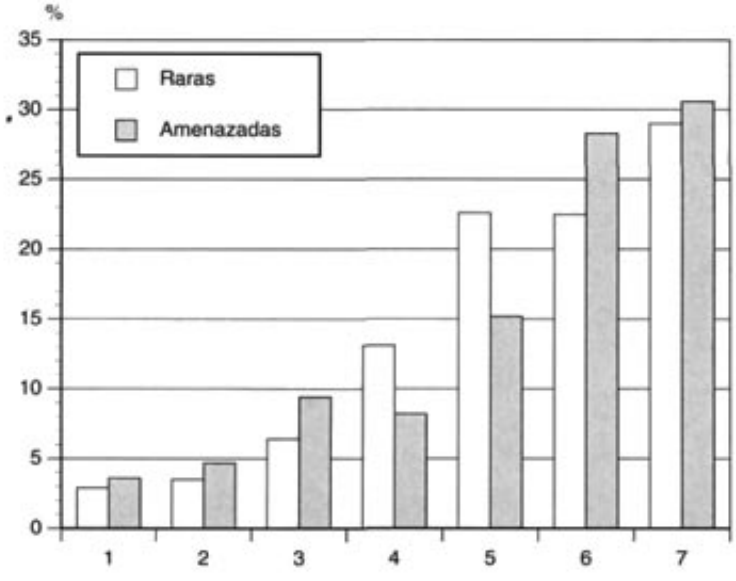


Figura 6. Porcentaje de plantas raras y amenazadas del Pirineo Aragonés según los distintos ambientes: 1) Lugares removidos o alterados. 2) Pedregales. 3) Roquedos. 4) Pastos semihúmedos. 5) Pastos secos. 6) Bosques y series secundarias. 7) Terrenos húmedos.

ÁREAS DE MAYOR INTERÉS O VALOR FLORÍSTICO EN EL PIRINEO ARAGONÉS

Para buscar los puntos de mayor interés florístico, los llamados en inglés "hotspots", hemos tenido en cuenta, por un lado, las 288 plantas más raras y, por otro, las 88 especies más amenazadas. En cada una de las cuadrículas UTM de 10 x 10 km correspondientes a nuestro mapa del Pirineo Aragonés (Figura 7) apuntamos el número de ellas que conocemos y hemos sombreado las áreas más ricas en especies raras y amenazadas. Como era de esperar, destaca el Alto Valle del Ésera, y luego siguen los valles de Ordesa, Tena y Aragón (cabeceras de los ríos Aragón Subordán, Veral, etc.) más algunas sierras prepirenaicas como Leyre-Orba, Oroel, Guara y Montsec.

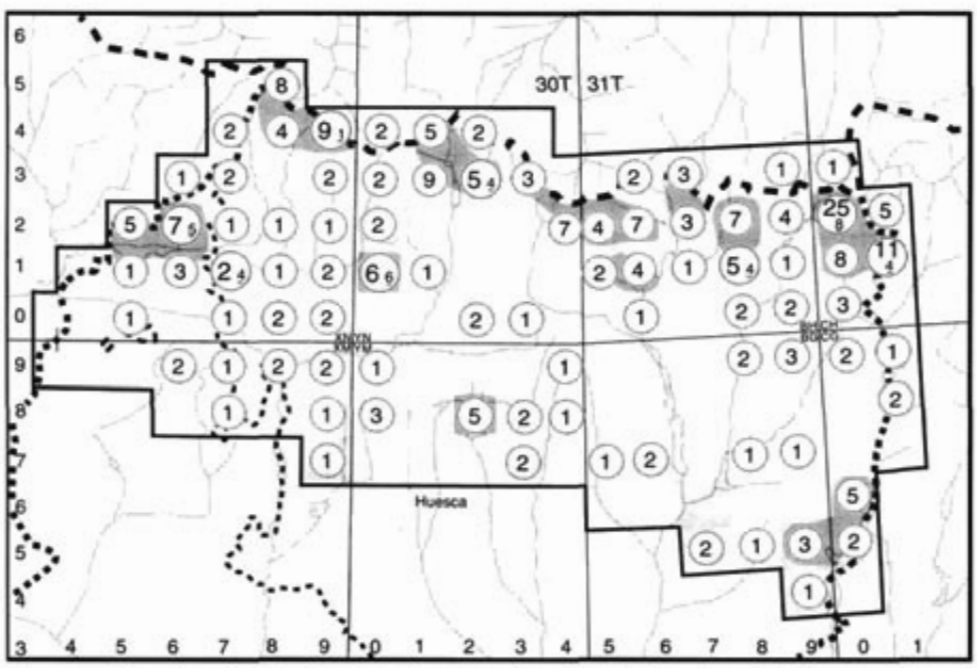


Figura 7. Mapa con las áreas que presentan un especial interés florístico en el Pirineo Aragonés. El sombreado oscuro destaca las zonas donde se concentran las especies "más raras" (las 176 especies incluidas en las categorías 2 y 3, más las extintas). El sombreado más claro añade otras nuevas zonas teniendo en cuenta ahora toda la lista de especies catalogadas como raras (288). Por otro lado, la cifra grande del círculo nos indica el número de las especies catalogadas como "más raras" de esa cuadrícula. Además, el número pequeño subrayado nos señala las especies amenazadas de la cuadrícula en cuestión.

A continuación, enumeramos, en un primer grupo, las áreas que presentan la mayor concentración de especies más raras, o sea, las que acabamos de incluir en las categorías 2 y 3.

Valles pirenaicos

1ª Valle de Benasque oriental, incluidos los valles de Salenques, Castanesa y Llauset (CH02-11...). En concreto, la cuadrícula CH02 presenta la mayor altitud media de nuestro ámbito y aun del Pirineo, por lo que alberga muchas especies boreoalpinas, articoalpinas

y orófitas europeas o asiáticas; por añadidura, muchas señalan su límite sur de distribución y algunas constituyen las únicas poblaciones españolas. *Agrostis agrostiflora, Campanula latifolia, Dianthus barbatus, Draba fladnizensis, Juncus arcticus, Oxytropis halleri,* el recientemente descubierto *Salix foetida* (AIZPURU & *al.*, 2001), etc., resultan excepcionales, junto a otras muy raras como *Allium ericetorum, Androsace helvetica, Saxifraga androsacea, Subularia aquatica, Vicia argentea,* etc.

2ª Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (con parte de Bujaruelo y Añisclo, sobre todo YN42 y BH62). Por un lado destacan las orófitas mayormente calcícolas (*Carex bicolor, C. ferruginea* subsp. *tenax, Erigeron glabratus, Gentiana clusii,* más *Potentilla grandiflora* o el raro sauce *Salix daphnoides*) y por otro las especies de los bosques bien conservados como *Arctostaphylos alpinus, Calamintha grandiflora, Carex depauperata, Circaea lutetiana, Hypericum androsaemum, Orobanche montserratii* o las orquídeas *Corallorhiza trifida* y *Cypripedium calceolus.*

3ª Cabeceras de los valles de Ansó y Hecho, hasta Candanchú (cuadrículas XN85-94). Hasta allí penétran desde el vecino valle francés de Aspe plantas megafórbicas muy raras en territorio español como *Aconitum variegatum* subsp. *pyrenaicum, Thalictrum macrocarpum, Hesperis matronalis* subsp. *candida* y *Cirsium carniolicum* subsp. *rufescens.* En el entorno forestal o en sus claros destacan *Carex binervis, C. depauperata, Circaea lutetiana, Geranium phaeum, Lathyrus vivantii, Lycopodium clavatum* o *Veronica montana.* Aún cabe añadir otras especies como *Alopecurus aequalis,* o las endémicas en límite de área *Buglossoides gastonii* y *Euphorbia pyrenaica.*

4ª Alto Valle Tena (sobre todo cuadrícula YN14). Entre las fontinales y acuáticas en general, este valle alberga el mayor número de especies raras, pues no escasean las turberas, fuentes, ibones, etc. Entre otras podemos destacar *Carex vesicaria, Erica tetralix, Hippuris vulgaris, Menyanthes trifoliata, Potamogeton berchtoldii, Potentilla palustris* o *Veronica scutellata.* Citemos, además, las menguadas poblaciones de *Saxifraga cotyledon* (de roquedo silíceo) y *Diphasiastrum alpinum* (de matorral subalpino) o las nemorales *Geranium phaeum* y *Cypripedium calceolus.*

Complementan esos territorios antes referidos otras cuadrículas de interés:

–Alto Valle de Gistaín (cuadrícula BH92). Se ha encontrado un grupo de plantas raras como *Carum verticillatum, Lycopodium clavatum, Narthecium ossifragum, Nepeta latifolia* subsp. *oscensis, Saxifraga androsacea,* etc.

–Alto Cinca (cuadrícula BH73). De los montes de Bielsa, precisamente, se citaron a finales del siglo XIX y principios del XX nada menos que tres de las seis especies consideradas extintas en nuestro ámbito: *Cochlearia pyrenaica, Draba incana* y *Nothobartsia spicata.* Todas ellas se conocen del Pirineo francés vecino, pero no se han vuelto a encontrar en la segunda mitad del siglo XX en Aragón.

Prepirineo

5ª Sierras de Leyre y Orba (XN62-72...). Destacan, sobre todo, las plantas silicícolas o edafismos que suelen acompañar al rebollo (*Quercus pyrenaica*) en las areniscas: *Aira praecox, Cytisus scoparius, Genista anglica, Ranunculus ollisiponensis* subsp. *alpinus, Simethis mattiazzi,* etc. Mencionemos también *Callitriche hamulata* (AIZPURU & *al., l. c.*) en zonas encharcadas, junto a *Carex elata* o *C. pendula,* propias de las alisedas navarras, que apenas penetran en nuestro ámbito.

6ª El Monte Oroel (YN02). Constituye un refugio meridional para algunas especies atlántico-montanas (*Meconopsis cambrica,* por ejemplo) e igualmente alberga algunas plantas raras como *Aconitum burnatii, Lepidium heterophyllum, Orchis provincialis, O. spitzelii,*

Rosa jacetana, Valeriana tripteris; aún más, guarda las poblaciones únicas de *Androsace cylindrica* subsp. *willkommii*.

7ª La Sierra de Guara (YM28...). Las gleras calizas de Guara, como ya sabíamos, dan cobijo a endemismos de ámbito reducido como *Alyssum cuneifolium* subsp. *losanum, Aquilegia pyrenaica* subsp. *guarensis, Linaria alpina* subsp. *guarensis* y el raro *Thlaspi brachypetalum*; tampoco cabe olvidar las más nutridas poblaciones de *Cochlearia aragonensis* subsp. *aragonensis*, endemismo ibero-pirenaico.

8ª Baja Ribagorza: área del Montsec d'Estall, Alta Litera, etc. (cuadrículas CG06, BG95...). Junto a plantas endémicas como *Petrocoptis montsicciana* o *Spiraea crenata* subsp. *parvifolia*, destaca la presencia de *Astragalus granatensis, Dictamnus albus* –ambas de afinidad continental–, *Erica scoparia* –edafismo silicícola– y *Notholaena maranthae, Senecio gerardii*, etc. Además, encontramos las últimas avanzadillas septentrionales de plantas como *Andrachne telephioides, Astragalus granatensis, Hyparrhenia hirta, Lytrhum junceum, Ruppia maritima*, etc.

* * *

Ahora bien, si consideramos la totalidad de las especies que hemos catalogado como raras –no sólo las más raras– el panorama cambia, pues en las cuadrículas de los valles pirenaicos las cifras apenas varían y, por el contrario, en la zona baja aumentan considerablemente (véanse las áreas con el sombreado más claro de la Figura 7). En este caso toman protagonismo las plantas mediterráneas, las endémicas ibéricas y las plurirregionales relacionadas con ecosistemas muy concretos. Teniendo en cuenta ese grupo de plantas añadiríamos otras áreas de interés, que serían las siguientes:

–Somontano de Ayerbe (YM08 y XM97). Zona de refugio-avanzadilla para plantas termófilas o ligadas a suelos con evaporación intensa, etc., como *Carlina lanata, Centaurium spicatum, Filago congesta, Hainardia cylindrica, Hordeum marinum, Juncus gerardii, Limonium hibericum, Nauplius aquaticus*, etc.

–Somontano de Barbastro, en el tramo final del río Ésera, cerca de su confluencia con el Cinca (BG75-85). Han aparecido especies interesantes como *Carex viridula, Ceratocephala falcata, Convolvulus lanuginosus, Cytinus hypocistis, Imperata cylindrica, Limonium echioides, Poa infirma, Trisetum loeflingianum, Stipa lagascae* y *Teline patens*, entre otras.

GRADO DE CONOCIMIENTO Y LAGUNAS FLORÍSTICAS DEL TERRITORIO

En la Introducción de esta obra ya nos referíamos a los territorios que habían sido objeto de estudios monográficos, los cuales se anotan en la Bibliografía. Ahora bien, una vez completado el *Atlas*, hemos podido averiguar cuáles son las **cuadrículas UTM de 10 km de lado mejor estudiadas**, ya sea por las abundantes citas en la literatura botánica –rayado– o porque de ellas hay muchos pliegos recolectados –distintos grados de sombreado– (véase Figura 8). Así, atendiendo al número de muestras depositadas en el Herbario JACA, figuran en los primeros puestos las siguientes cuadrículas: BH81 (5630 pliegos), YN01 (4370 p.), BH70 (4290 p.), BH71 (4220 p.), XN84 (4200 p.), XN93 (4100 p.), YN42 (3140 p.), YN03 (3010 p.), YM28 (2560 p.), YN14 (2264 p.), BH80 (2260 p.), XN94 (1990 p.), XN91 (1980 p.), BH90 (1780 p.), YN23 (1690 p.), BH62 (1640 p.), CH02 (1580 p.), etc.

Opuestamente, son muy visibles las cuadrículas menos estudiadas, pues quedan blancas o casi blancas; sin duda, algunas de ellas son poco atractivas por su monotonía o pobreza, pero entre esas **lagunas florísticas** comentaremos las que siguen:

a) Altas Cinco Villas, en el polo W. Abarcan parte de los términos de Castiliscar, Uncastillo, Orés, Undués de Lerda, Longás, etc. A título ilustrativo, en las cuadrículas XM49,

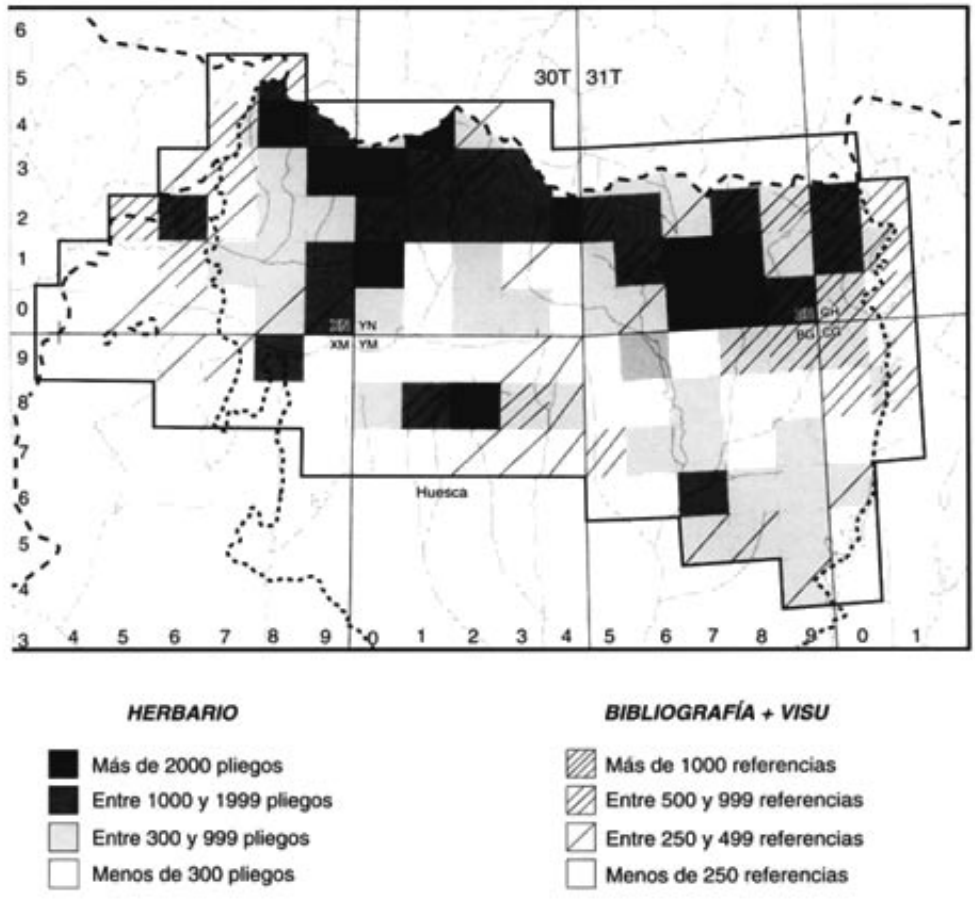


Figura 8. Grado de prospección florística en el Pirineo Aragonés.

XM59 y XN51 apenas se han recolectado 30 pliegos y asimismo las cuadrículas XN30 y XN41 todavía no se han prospectado.

b) Cubeta de la Peña –tramo medio del río Gállego (cuadrícula XM99) con el afluente del Garona–, o sea, parte situada en el término de las Peñas de Riglos, Caldearenas, etc.

c) Cabeceras de los ríos Guarga-Alcanadre-Vero, etc. Se trata de un territorio castigado por los incendios catastróficos y la erosión, con pueblos escasamente habitados como Laguarta o Aineto y muchos otros despoblados (cuadrícula YM39). No muy lejos de allí se advierten otras cuadrículas poco estudiadas, como las BG58-BG59, situadas en la cabecera del río Vero –Arcusa, etc.–, o las cercanas a los ríos Formiga, Alcanadre y Balces (YM37 y 47). Un poco más al N, otro tanto podría decirse de la cuadrícula YN41, en los valles de la Solana y Vio.

d) Prepirineo ribagorzano. Junto al río Isábena vemos la Sierra de la Esdolomada y el Morrón de Güell –cuadrícula BG98–, los cuales han merecido poca atención. Y en la Baja Ribagorza mencionemos otra laguna florística en torno a la cuadrícula CG07, o sea, en los términos de Monesma-Cajigar y Puente de Montañana.

* * *

En resumen, durante más de doscientos años, los valles del Pirineo han atraído mucho a los botánicos y naturalistas en general, lo cual se ha reflejado tanto en las recolecciones como en las publicaciones florísticas. Ciertamente, unas y otras han recibido un fuerte impulso durante la segunda mitad del siglo XX, gracias a los equipos científicos de Jaca, Barcelona, etc. Sin embargo, en la amplia banda formada por el Prepirineo y los Somontanos, el conocimiento de la flora todavía resulta desigual y merece, en nuestra opinión, exploraciones más metódicas.

BIBLIOGRAFÍA COMPLETA

ADVERTENCIA. Se incluyen los trabajos consultados para confeccionar los dos volúmenes de esta obra, así como otras publicaciones relacionadas con el Pirineo Aragonés.

ABDALLAH, M. S. & WIT, H. C. D. de, 1978. The *Resedaceae*. A taxonomical revision of the family. *Belmontia*, 8: 416 pp.

ACEDO, C. & LLAMAS, F., 1999. The genus *Bromus* L. *(Poaceae)* in the Iberian Peninsula. *Phanerogamarum Monographiae*, XXII. 293 pp. Ed. J. Cramer. Berlin-Stuttgart.

AEDO, C., 1996. Revision of *Geranium* Subgenus *Erodioidea (Geraniaceae)*. *Systematic Botany Monographs*, vol. 49: 104 pp. The American Society of Plant Taxonomist.

AEDO, C. & FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., 1987. *Veronica fruticans* Jacq. subsp. *cantabrica* Laínz en el Sistema Central. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 544-545.

AFE. Vols. I-X. *Atlas florae europaeae*. Cf. JALAS, J. & SUOMINEN, J., eds., 1972-94; vol. XI. Cf. JALAS, J., SUOMINEN, J. & LAMPINEN, R., eds., 1996.

AIZPURU, I.; APERRIBAY, J. A.; GARIN, F.; OIANGUREN, I.; OLARIAGA, I. & VIVANT, J., 2001. Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, IV. *Munibe*, 51: 41-58.

AIZPURU, I. C.;ASEGINOLAZA, C.; CATALÁN, P. & URIBE-ECHEBARRÍA, P. M., 1993. *Catálogo florístico de Navarra*. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

AIZPURU, I.; ASEGINOLAZA, C.; URIBE-ECHEBARRÍA, C.; URRUTIA, P. & ZORRAQUÍN, I., 1999. *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Publicaciones del Gobierno Vasco. 831 pp. Vitoria.

AIZPURU, I. C. & CATALÁN, P., 1993. Sobre *Asplenium* x *alternifolium* Wulf. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(2): 450-451.

ALEJANDRE, J. A., 1989. Datos corológicos sobre pteridófitos peninsulares. *Fontqueria*, 24: 3-4.

ALEJANDRE, J. A.; ARIZALETA, J. A.; BENITO AYUSO, J. & MEDRANO, L. M., 1997. Notas florísticas referentes al macizo Ibérico septentrional, II. *Flora Montiberica*, 7: 44-66.

ALEJANDRE, J. A.; ARIZALETA, J. A.; BENITO AYUSO, J. & MEDRANO, L. M., 1999. Notas florísticas referentes al macizo Ibérico septentrional, III. *Flora Montiberica*, 12: 40-64.

AL-BERMANI, A.-K. K. A.; CATALÁN, P. & STACE, C. A., 1992. A new circumscription of *Festuca trichophylla* (Gaudin) K. Richter *(Gramineae)*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(2): 209-220.

ALONSO, R.; PUENTE, E. & PENAS, A., 1997. Sobre la presencia de táxones pirenaicos en la Cordillera Cantábrica. *Stvdia Botanica*, 16: 143-149.

AMARAL FRANCO, J. do, 1971-1984. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. 2 vols. Lisboa.

AMO, M. del, 1871-73. *Flora fanerogámica de la Península Ibérica o descripción de las plantas cotiledóneas que crecen en España y Portugal*. Granada.

ANDREU, M.; BERNAL, M.; NOVELLÓN, L.; PEDROCCHI, C. & SESÉ, J. A., 1996. Enclaves florísticos de interés en la sierra de Lanaja (Huesca). *Lucas Mallada*, 8: 217-221.

ANDREU, M.; BERNAL, M.; NOVELLÓN, L.; PEDROCCHI, C. & SESÉ, J. A., 1998. Novedades florísticas para la sierra de Lanaja, Monegros (Huesca): *Bupleurum fruticosum* L. e *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel. *Lucas Mallada*, 9: 199-203.

ANÓNIMO, 1983. *List of rare, threatened and endemic plants in Europe*. Council of Europe, Strasbourg. Nature and Env. series 27: 1-357.

ANÓNIMO, 1989. *Ley de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre*. Boletín Oficial del Estado, nº 74, Ley 4/89. Madrid.

ANÓNIMO, 1990. Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Boletín Oficial del Estado*, nº 82, Real Decreto 439/90. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

ANÓNIMO, 1991. *Conservation status listings. Plants of Spain*. 96 pp. WCMC (IUCN). London.

ANÓNIMO, 1992. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 206: 1-50. Strasbourg.

ANÓNIMO, 1995. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, nº 42, Decreto 49/1995. Departamento de Medio Ambiente. Zaragoza.

ANÓNIMO, 1997. Directiva 97/62/CEE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los Hábi-

tats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, 305: 42-65. Strasbourg.

ANÓNIMO, 2000. *Guía de árboles monumentales y singulares de Aragón*. 454 pp. Ed. Prames, Gobierno de Aragón e Ibercaja. Zaragoza.

ANTOR, R. & GARCÍA, M. B., 1995. A new mite-plant association: mites living amidst the adhesive traps of a carnivorous plant. *Oecologia*, 101: 51-54.

APARICIO, J. M.; ELORZA, J.; PATINO, S.; URIBE-ECHEBARRÍA, P. M.; URRUTIA, P. & VALENCIA, J., 1997. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aledaños (VIII). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 12: 89-105.

APARICIO, J. M.; PATINO, S.; PÉREZ DACOSTA, T.; URIBE-ECHEBARRÍA, P. M.; URRUTIA, P. & VALENCIA, J., 1993. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aledaños (VII). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 8: 85-89.

APFF. Cf. DUPONT, P., 1990. *Atlas partiel de la Flore de France*.

ARAGÓN, G.; HERRERO, A. & IZQUIERDO, J. L., 1998. Corología e implicaciones biogeográficas de algunos táxones ibero-pirenaicos. *J. Bot. Soc. bot. France*, 5: 31-41.

ARAGÓN, G.; HERRERO, A.; IZQUIERDO, J. L. & MARTÍNEZ, I., 1994. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 70-72. *Bot. Complut.*, 19: 168-183.

ARAGÓN, G. & MARTÍNEZ, I., 1994. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 73-74. *Bot. Complut.*, 19: 183-196.

ARÁNEGA, R. & PAJARÓN, S., 1990. Sobre una *Reseda phyteuma* L. rupícola. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 47(1): 59-64.

ARBELLA, M., 1984. Aspectos ecológicos de las comunidades de *Festuca gautieri (F. scoparia)* en la Sierra de Custodia (Macizo del Monte Perdido). *Acta Biol. Mont.*, IV: 239-247.

ARBELLA, M., 1988. *Formaciones pascícolas supraforestales en la reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

ARBELLA, M. & GÓMEZ, D., 2000. Las comunidades de pedrizas innivadas en el Pirineo occidental. *Actas del Congreso de Botánica en Homenaje a Francisco Loscos*: 755-762. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

ARBELLA, M. & VILLAR, L., 1984. Quelques données floristiques sur deux montagnes des Pyrénées Centrales par rapport à leur dynamique périglaciaire. *Doc. Écol. Pyr.*, 3-4: 147-154.

ARENAS, J. A. & GARCÍA, F., 1993. Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apioideae* Druce *(Umbelliferae)* en España peninsular y Baleares. *Ruizia*, 12: 244 pp.

ARNOLD, J. E., 1996. Notas para una revisión del género *Ophrys* L. *(Orchidaceae)* en Catalunya, II. *Fol. Bot. Misc.*, 10: 85-105.

ARVET-TOUVET, C., 1897a. Hieraciorum novarum descriptiones. *Bull. Herb. Boiss.*, 5: 717-735.

ARVET-TOUVET, C., 1897b. Elenchus Hieraciorum novorum vel minus cognitorum praesertim in herbario Delessertiano asservatarum. *Annu. Conserv. Jard. Bot. Genève*, 1: 90-104.

ARVET-TOUVET, C., 1913. Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae catalogous systematicus. *Libr. Sci. Nat.*, Paris.

ARVET-TOUVET, C. & GAUTIER, G., 1894. Hieracium nouveaux pour la France ou pour l'Espagne. *Bull. Soc. bot. France*, 41: 328-371.

ARVET-TOUVET, C. & GAUTIER, G., 1904. Hieracium nouveaux pour la France ou pour l'Espagne. 2e partie. *Bull. Soc. bot. France*, 51(1): 23-61.

ASCASO, J., 1990. *Estudio fitocenológico y valoración de los recursos pastorales de las zonas forestales y arbustivas del Prepirineo Aragonés*. Institución Fernando el Católico, 152 pp. Zaragoza.

ASCASO, J., 1992. *Estudio fitocenológico y valoración de los pastos de puerto del valle de Benasque*. Tesis doctoral. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza.

ASCASO, J., 1994. Aportaciones a la flora arvense de los campos de ensayos del campus de la Escuela Universitaria de Huesca. *Geórgica*, 3: 129-139. Huesca.

ASCASO, J., 1995a. Fragmenta chorologica occidentalia, 5546-5550. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(1): 117.

ASCASO, J., 1995b. Excerpta fitosociológica de asociaciones y subasociaciones reconocidas en la provincia de Huesca (España). *Lucas Mallada*, 7: 21-44.

ASCASO, J. & PEDROL, J., 1987. Fragmenta chorologica occidentalia, 1017-1022. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(1): 164.

ASCASO, J. & PEDROL, J., 1988. Fragmenta chorologica occidentalia, 1768-1776. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 334-335.

ASCASO, J. & PEDROL, J., 1991. De plantis vascularibus praesertim ibericis. I. *Fontqueria*, 31: 135-140.

ASCASO, J. & PEDROL, J., 1995. De plantis vascularibus praesertim ibericis. II. *Fontqueria*, 42: 83-86.

ASSO, C., 1779. *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. Massiliae.

ASSO, C., 1781. *Mantissa stirpium indigenarum Aragoniae*. Amsterodanum.

ASSO, C., 1784a. *Enumeratio stirpium in Aragonia noviter detectarum*. Massiliae.

ASSO, C., 1784b. *Introductio in Oryctographiam et Zoologiam Aragoniae*. Madrid.

AUBERT, S., 2001. *Limite supérieure de la forêt, climat et anthropisation: Dynamique Tardiglaciaire et Holocène de la végétation dans la vallée du Marcadau (Hautes-Pyrénées, France)*. Thèse de doctorat de 3ème cycle Univ. Toulouse III. P. Sabatier. 330 pp.

AUCT. Pl., 1985-86. *Exsiccata Pteridophyta Iberica*, I y II. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León.

AUCT. Pl., 1991. *Exsiccata Pteridophyta Iberica*, V. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León.

AYMERICH, P., 1998. Aportació al coneixement florístic del nord de Catalunya. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 66: 41-57.

BALLARÍN, Á., 1968. *El valle de Benasque*. 207 pp. Zaragoza.

BALLESTEROS, E., 1989. Contribució al coneixement florístic de l'Alta Ribagorça i la vall d'Aran. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* (Sec. Bot., 7), 57: 79-85.

BALLESTEROS, E. & CANALÍS, V., 1991. La vegetació culminal dels massisos de Besiberri i de Mulleres (Pirineus centrals catalans). *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* (Sec. Bot., 8), 59: 95-106.

BALLESTEROS, E. & GACIA, E., 1991. Una nova associació de plantes aquàtiques als Pirineus: el *Ranunculo eradicati-Potametum alpini*. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* (Sec. Bot., 8), 59: 89-93.

BANGE, C. & BERTHET, P., 1988. *Asplenium lepidum* Presl. *(Aspleniaceae)* en Aragon: une fougère nouvelle pour la flore espagnole. *Bull. de la Société Linnéenne Lyon*, 57(8): 246-249.

BARANDA, J., 1984. La obra botánica de Georges Rouy en España. *Ruizia*, 1: 166-191.

BARRA, A., 1988. Sobre algunos *Crocus* españoles. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 541.

BARRA, A. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1984. Notas cariológicas sobre el género *Narcissus* L. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 369-377.

BARRA, A. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1994. Sobre la identidad de *Narcissus minor* L. *(Amaryllidaceae)* y plantas afines. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(2): 171-178.

BARRENO, E. & *al.* (eds.), 1985. Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España. *Inf. Ambiental*. MOPU, 3: 48-71.

BARRERA, I., 1985. *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*. Tesis doctoral. 499 pp. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.

BARRERA, I., 1986. Nota 2. Citas pteridológicas. *Acta Bot. Malacitana*, 11: 289-290.

BATEMAN, R. M.; PRIDGEON, A. N. & CHASE, M. W., 1997. Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 2: Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis sensu strictu*. *Lindleyana*, 12(3): 113-141.

BAUDIÈRE, A., 1966. *Asplenium seelosii* dans les Pyrénées. *Monde des Plantes*, 350: 9-10.

BAUDIÈRE, A. & CAUWET, A. M., 1986. Les endémiques pyrénéennes, spécialisation écologique et signification phytogéographique. In *"Colloque international de Botanique pyrénéenne"*: 269-286. Université Paul Sabatier. Toulouse.

BAYER, E. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1991. The plants called "Gagea nevadensis" in the Iberian Peninsula. *Bot. Chron.*, 10: 845-852.

BAYER, E. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1994. Observaciones sobre el género *Deschampsia* P. Beauv. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(1): 53-65.

BAYÓN ÁLVARO, M. I., 1990. *Revisión taxonómica del género* Teucrium (Labiatae) *excl. sect.* Polium (*Mill.*) *Schreber en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis doctoral. Universidad de León.

BEGON, M.; HARPER, J. L. & TOWSEND, C. R., 1999. *Ecología: Individuos, poblaciones y comunidades*. 1172 pp. 3ª Edición. Omega. Barcelona.

BELET, J. M., 2001. *Variations Tardiglaciaire et Holocène de la limite supérieure de la forêt dans les Pyrénées Centrales: l'exemple du vallon d'Estibère (Hautes-Pyrénées, France).* Thèse de doctorat de 3ème cycle Univ. Toulouse III. P. Sabatier. 245 pp.

BELLOT, F., 1947. Revisión crítica de las especies del género *Hippocrepis* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid,* 7: 197-334.

BELLOT, F., 1968. Dos geófitos interesantes. *Collect. Bot. (Barcelona),* 7(1): 91-100.

BENEDÍ, C., 1987a. Revisió taxonòmica del gènere *Chamaemelum* Mill. (*Asteraceae*) a la Península Ibérica i les Illes Balears. *Collect. Bot. (Barcelona),* 17(1): 55-65.

BENEDÍ, C., 1987b. *Revisió biosistemàtica del gènere* Anthemis *L. a la Península Ibérica i les Illes Balears.* Tesi Doctoral. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de Barcelona.

BENEDÍ, C., 1990. *Anthemis saxatilis* DC. & Lam. (*Asteraceae*) en los Pirineos Orientales. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología,* 5: 241-246.

BENEDÍ, C., 1991. Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* aggr. (*Scrophulariaceae*) en el área mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona),* 20: 35-77.

BENEDÍ, C., 1998. Consideraciones sobre el género *Anthyllis* L. *(Loteae-Leguminosae)* y su tratamiento en *Flora iberica. Anales Jard. Bot. Madrid,* 56(2): 279-303.

BENEDÍ, C. & MOLERO BRIONES, J., 1988. Exsiccata selecta Florae Ibericae Boreo-Orientalis et Balearicae. *Fontqueria,* 15: 25-40.

BENEDÍ, C. & ORELL, J. J., 1992. Taxonomy of the genus *Chamaesyce* S. F. Gray *(Euphorbiaceae)* in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Collect. Bot. (Barcelona),* 21: 9-55.

BENEDÍ, C. & ROVIRA, A. M., 1987. Aportación al conocimiento taxonómico de *Verbascum blattaria* L. y *Verbascum virgatum* Stokes. *Anales Jard. Bot. Madrid,* 44(2): 381-392.

BENITO ALONSO, J. L., 1995. Cartografía corológica ibérica. Aportación 83. *Bot. Complut.,* 20: 338-351.

BENITO ALONSO, J. L., 1999a. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 97 y 98. *Bot. Complut.,* 23: 139-142.

BENITO ALONSO, J. L., 1999b. Sobre *Primula hirsuta* All. y la nomenclatura de dos asociaciones pirenaicas del *Androsacion vandellii. Acta Bot. Malacitana,* 24: 229-233.

BENITO ALONSO, J. L., 2000a. El *Androsacion vandellii* en el Pirineo: *Androsacetum pyrenaicae,* una nueva asociación de los extraplomos silíceos. *Acta Bot. Malacitana,* 25: 206-215.

BENITO ALONSO, J. L., 2000b. El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. In P. Montserrat (ed.), *La Flora de Aragón,* pp. 36-38. Serie CAI 100. Zaragoza.

BENITO ALONSO, J. L.; MARTÍNEZ, J. M. & PEDROCCHI, C., 1998. Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. *Flora Montiberica,* 9: 76-80.

BENITO AYUSO, J.; ALEJANDRE, J. A. & ARIZALETA, J. A., 1999a. *Epipactis purpurata* G. E. Smith et *Epipactis distans* Arvet-Touvet dans la Péninsule ibérique. *Natural. Belges,* 80 (*Orchid.* 12): 261-273.

BENITO AYUSO, J.; ALEJANDRE, J. A. & ARIZALETA, J. A., 1999b. El grupo *Ophrys scolopax (Orchidaceae)* en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava,* 14: 65-73.

BENITO AYUSO, J.; ALEJANDRE, J. A. & ARIZALETA, J. A., 2000. *Epipactis phyllanthes* G. E. Smith en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica,* 14: 8-11.

BENITO AYUSO, J. & HERMOSILLA, C. E., 2000. Algunos híbridos de orquídeas nuevos para la Península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 15: 185-188.

BENITO AYUSO, J. & TABUENCA, J. M., 2000a. Apuntes sobre orquídeas del Sistema Ibérico. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava* 15: 103-126.

BENITO AYUSO, J. & TABUENCA, J. M., 2000b. El género *Dactylorhiza* Necker ex Nevsky (*Orchidaceae*) en el Sistema Ibérico. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava* 15: 127-151.

BERNAL, M., 1989. Más sobre el género *Dianthus* L. *(Caryophyllaceae). Anales Jard. Bot. Madrid,* 45(2): 574-575.

BERNIS, F., 1952. Revisión del género *Armeria* con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles,* 11(2): 5-287.

BERNIS, F., 1953. Revisión del género *Armeria* con especial referencia a los grupos ibéricos, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles,* 12(2): 77-252.

BERNIS, F., 1955. Revisión del género *Armeria* con especial referencia a los grupos ibéricos, III. *Anales Inst. Bot. Cavanilles,* 14: 259-432.

BLANCA, G., 1981. Revisión del género *Centaurea* L. sect. *Willkomia* G. Blanca nom. nov. *Lagascalia*, 10(2): 131-205.

BLANCA, G. & DÍAZ de la GUARDIA, C., 1996. Sinopsis del género *Tragopogon* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 54(2): 358-363.

BLANCA, G.; RUIZ-REJÓN, M. & ZAMORA, R., 1999. Taxonomic revision of the genus *Pinguicula* L. in the Iberian Peninsula. *Folia Geobotanica*, 34: 337-361.

BLANCHÉ, C., 1991. Revisió biosistemàtica del gènere *Delphinium* L. a la Península Ibérica i a les Illes Balears. *Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans*, 98: 1-290.

BLANCHÉ, C. & MOLERO BRIONES, J., 1986. Las cubetas arreicas al sur de Bujaraloz (Valle del Ebro). Contribución a su estudio fitocenológico. *Lazaroa*, 9: 277-299.

BLANCHÉ, C. & MOLERO BRIONES, J., 1989. Fragmenta chorologica occidentalia, 2638-2655. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 47(2): 480-481.

BLANCHÉ, C.; MOLERO BRIONES, J. & SIMON, J., 1987. Estudis taxonòmics en *Delphinium* L. i *Consolida* S. F. Gray a la Península Ibèrica i les Illes Balears: Fitodermologia. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 54 (Sec. Bot., 6): 55-64.

BLANCO, E. & VELAYOS, M., 1996. Datos sobre los herbarios ibero-macaronésicos y su actividad. *Boletín de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos*, 1: 13-14.

BLANCO, E. & *al.* (eds.), 1997. *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. 572 pp. Ed. Planeta. Barcelona.

BLANCO, P., 1988. El género *Salix* L. *(Salicaceae)* en España. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.

BOLLIGER, M., 1982. *Pulmonaria* in Westeuropa. *Phanerogamarum Monographiae*, 8. 215 pp. Ed. J. Cramer. Vaduz.

BOLÒS, A. de, 1946a. El género *Moricandia* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 6(2): 451-461.

BOLÒS, A. de, 1946b. La *Polygala vayredae* Costa, endemismo pirenaico. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 1(1): 51-93.

BOLÒS, A. de, 1962. Nota sobre la flora de los alrededores de Jaca. Actas III Congr. Est. Pirenaicos. *Pirineos*, 2: 29-41.

BOLÒS, O. de, 1954. De vegetatione notulae. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 4(1): 253-286.

BOLÒS, O. de, 1955. De vegetatione notulae. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 5(2): 195-268.

BOLÒS, O. de, 1960. La transición entre la Depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 18: 199-254.

BOLÒS, O. de, 1973. La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. Real Acad. Ci. Art. Barcelona*, ser. 3, 42(6): 289-313.

BOLÒS, O. de, 1986. Consideraciones sobre la flora del Montseny. *Mem. Real Acad. Ci. Art. Barcelona*, 46(16): 411-439.

BOLÒS, O. de, 1998. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. Primera compilació general (2 vols. extraordinarios). Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de & (ed.), 1985-87. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Vol. I. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X. & PONS, X., 1994. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA IV. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X.; PONS, X.; ROMO, À. M. & VIGO, J., 1993. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA III. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J., 1995. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA V. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J., 1997. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA VI. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X. & VIGO, J., 1999. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA IX. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X. & VIGO, J., 2000. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA X. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de; FONT, X. & VIGO, J., 2001. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA XI. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de & MONTSERRAT, P., 1984. Datos sobre algunas comunidades vegetales, principalmente de los Pirineos de Aragón y de Navarra. *Lazaroa*, 5: 89-96.

BOLÒS, O. de; MONTSERRAT, P. & DURRIEU, G., 1972. *Guide de la C Session Extraordinaire de la Société botanique de France en Andorre, Seo de Urgell, Fraga et Jaca*. Incluye mapa de vegetación en blanco y negro del Pirineo central (Navarra-sierra del Cadí-río Ebro) a escala 1: 400.000. Paris.

BOLÒS, O. de & ROMO, À. M., 1991. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans*. ORCA II. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, O. de & VIGO, J., 1974. Notes sobre taxonomia i nomenclatura de plantes, I. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 38: 61-89.

BOLÒS, O. de & VIGO, J., 1984-2001. *Flora dels Països Catalans*. 4 vols. Ed. Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O. de; VIGO, J.; MASALLES, R. M. & NINOT, J. M., 1990. *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic. 1247 pp. Barcelona.

BORATYNSKI, A. & VERA de la FUENTE, L., 1995. The *Empetraceae* on the Iberian Peninsula. *Willdenowia*, 25: 39-53.

BORDÈRES, O., 1942. Révision des *Aquilegia* pyrénéennes. *Docum. Cartes Product. Vég.*, sér. Pyrénées, vol. 3, nº 11.

BORJA, J., 1968. Revisión de las especies españolas del género *Lythrum* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 23: 145-170.

BORJA, J., 1953. *Las "mielgas" y "carretones" españoles*. Inst. Nac. de Invest. Agronómicas. 59 pp. Madrid.

BORNEMANN, M. & SACRISTÁN, R. M., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 53-55. *Bot. Complut.*, 18: 333-338.

BOURNÉRIAS, M. & cols., 1998. *Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Société Française d'Orchidophile. 416 pp. Collection Parthénope. Paris.

BRAUN-BLANQUET, J., 1948a. *La végétation alpine des Pyrénées Orientales*. Monografías de la Estación de Estudios Pirenaicos y del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal. 306 pp. Barcelona.

BRAUN-BLANQUET, J., 1948b. Les souches preglaciaires de la flore pyrénéenne. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 2: 1-23.

BRAUN-BLANQUET, J., 1966-67. Vegetationßkizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das Weitere Ibero-Atlantikum, I. Teil. *Vegetatio*, 13: 17-147, II Teil. *Vegetatio*, 14: 1-126.

BRAUN-BLANQUET, J. & BOLÒS, O. de, 1987. *Las Comunidades Vegetales de la depresión del Ebro y su dinamismo*. 278 pp. Ayuntamiento de Zaragoza.

BREINER, E. & BREINER, R., 2000. Some new results of taxonomic research on *Nigritella s. l. Cah. Soc. Fr. Orch.*, 6: 77-82.

BRESSET, V., 1990. Première note sur l'étude synécologique des hêtraies-sapinières jacetanes. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 497-520.

BUADES, A. & MORENO, M., 1989. Cartografía corológica ibérica. Aportación 6. *Bot. Complut.*, 15: 260-267.

BUADES, A. & MORENO, M., 1992. Estudios taxonómicos en *Anthyllis montana* L. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 109-114. Lleida.

BUBANI, P., 1897-1901. *Flora Pyrenaea per Ordines Naturales gradatim digesta*. Vols. I-IV. Ed. Ulricus Hoeplius. Milán.

BUTTLER, K. P., 1991. *Field guide to Orchids of Britain and Europe*. The Crowood Press, Swindon.

BUYSE, J. & *al.*, 1993. *Los tresmiles del Pirineo*. 534 pp. Ediciones Martínez Roca, S. A. Barcelona.

CADEVALL, J. & cols., 1913-1937. *Flora de Catalunya*. 6 vols. Institut d'Estudis Catalans, Secc. Cièn. Barcelona.

CÁMARA NIÑO, F., 1946. Plantas de los terrenos secos de Aragón. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 6(2): 371-395.

CÁMARA NIÑO, F., 1955. Plantas de las montañas españolas. *Anal. Est. Exp. Aula Dei*, 3(3-4): 267-352.

CANALÍS, V.; BAULIES, X.; SEBASTIÀ, T. & BALLESTEROS, E., 1984. Aportació al coneixement florístic de l'Alta Ribagorça i de la vall d'Aran. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 51 (Sec. Bot., 5): 135-137.

CANTERO, F. J., 2000. *Anemone narcissiflora (Ranunculaceae)* nueva en la Cordillera Cantábrica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 401.

CANTÓ, P., 1981. Números cromosomáticos en algunos táxones del género *Serratula* L. (*Asteraceae*). *Lazaroa*, 3: 189-195.

CANTÓ, P., 1984. Revisión del género *Serratula* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 6: 7-80.

CANTÓ, P.; RIVAS-MARTÍNEZ, S.; GREINWALD, R. & VAN RENSEN, I., 1997. Revisión de *Genista* L. *Spartioides* Spach en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 18: 9-44.

CANTÓ, P. & SÁNCHEZ, M. J., 1988. Revisión del agregado *Genista cinerea (Leguminosae)*. *Candollea*, 43: 73-92.

CARDONA, M. A. & MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1981. Étude cytotaxonomique de quelques *Arenaria* L. du Nord-Est de l'Espagne. *Biologie-Écologie méditerranéenne*, 8: 13-22.

CARDONA, M. A. & SIERRA, E., 1981. Contribución al estudio del género *Rubia*, I. Táxones mediterráneo-occidentales y macaronésicos. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(2): 557-575.

CARRASCO, M. A. & MARTÍN-BLANCO, C., 1995. Consideraciones sobre el género *Kickxia* Dumort. *(Scrophulariaceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(2): 213-217.

CARRAVEDO FANTOVA, M., 1980. Introducción a las orquídeas españolas. *Serie Universitaria*, nº 122: 7-54. Fundación Juan March. Madrid.

CARRERAS, J., 1993. *Flora i vegetació de Sant Joan de l'Erm i de la vall de Santa Magdalena (Pirineus Catalans)*. Institut d'Estudis Ilerdencs. Lleida.

CARRERAS, J.; CARRILLO, E. & VIGO, J., 1988. L'Aliança *Polygonion avicularis* Br.-Bl. ex Dich. 1933 als Pirineus Catalans. *Acta Bot. Barcinon.*, 37: 69-77.

CARRERAS, J.; CARRILLO, E.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. & VIGO, J., 1990. À propos de la carte de végétation des Pyrénées, IV: Vallées de Barravés et de Castanesa (Haute Ribagorça). Quelques réflexions générales sur la cartographie de la végétation. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 609-615.

CARRERAS, J.; CARRILLO, E.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. & VIGO, J., 1993. El poblament vegetal de les valls de Barravés i de Castanesa. I. Flora i vegetació. *Acta Bot. Barcinon.*, 42. 392 pp.

CARRERAS, J. & FONT, X., 1990. Els pradells terofítics de l'Aliança *Thero-Airion* als Pirineus Centrals i Orientals. *Fol. Bot. Misc.*, 7: 129-139.

CARRERAS, J.; NINOT, J. M.; SORIANO, I. & VIGO, J., 1988. L' Aliança *Agropyro-Rumicion* a la meitat oriental dels Pirineus Ibèrics. *Acta Bot. Barcinon.*, 37: 59-68.

CARRERAS, J. & VIGO, J., 1986. Sobre los prados de *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*. *Lazaroa*, 9: 307-314.

CARRETERO, J. L., 1979. El género *Amaranthus* L. en España. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 11: 105-142.

CARRETERO, J. L., 1981. El género *Echinochloa* en el suroeste de Europa. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 91-108.

CARRETERO, J. L., 1984. Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 15: 133-138.

CARRETERO, J. L., 1985. Consideraciones sobre las amarantáceas ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(2): 271-286.

CARRETERO, J. L., 1987. Fragmenta chorologica occidentalia, 670-676. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(2): 439-440.

CARRETERO, J. L., 1995. Summer agrestal vegetation of dryland crops in Spain. *Candollea*, 50: 195-216.

CARRILLO, E. & FONT, X., 1988. L'Aliança *Alysso-Sedion albi* Ober. et Th. Müller in Th. Müller 1961 als Pirineus Centrals i orientals. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 469-481.

CARRILLO, E. & NINOT, J. M., 1989. El *Saxifrago-Minuartietum sedoidis*, una nova associació del *Festucion airoidis*. *Fol. Bot. Misc.*, 6: 103-107.

CARRILLO, E & NINOT, J. M., 1990. Noves comunitats pratenses dels Pireneus Centrals. *Fol. Bot. Misc.*, 7: 99-114.

CARRILLO, E. & NINOT, J. M., 1992a. Flora i vegetació de les valls d'Espot i de Boí. *Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans*, XCIX/1, 467 pp. Barcelona.

CARRILLO, E. & NINOT, J. M., 1992b. Flora i vegetació de les valls d'Espot i de Boí. *Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans*, XCIX/2, 350 pp. Barcelona.

CASANOVAS, L., 1991. *Estudis sobre l'estructura i l'ecologia de les molleres pirenenques*. Tesi doctoral. Departament de Biologia Vegetal. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona.

CASANOVAS, L., 1992. Contribució a l'estudi de les torberes dels Pirineus. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 241-250. Lleida.

CASASECA, B.; RICO, E.; GIRÁLDEZ, X. & GUILLÉN, A., 1991. Aportaciones al conocimiento del grupo *Achillea ptarmica* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Saussurea*, 22: 83-94.

CASELLAS, J., 1962. El género *Medicago* L. en España. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 6(1-2): 183-291.

CASTILLO, J. L., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportación 49. *Bot. Complut.*, 18: 328-331.

CASTROVIEJO, S., 1997. The Flora iberica project: results and problems. *Lagascalia*, 19(1-2): 371-380.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; BENEDÍ, C.; LAÍNZ, M.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NIETO FELINER, G. & PAIVA, J. (eds.), 1997. *Flora iberica VIII*. Real Jardín Botánico, CSIC. 320 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; CIRUJANO, S.; LAÍNZ, M.; MONTSERRAT, P.; MORALES, R.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NAVARRO, C.; PAIVA, J. & SORIANO, C. (eds.), 1993a. *Flora iberica III*. Real Jardín Botánico, CSIC. 730 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; GÓMEZ CAMPO, C.; LAÍNZ, M.; MONTSERRAT, P.; MORALES, R.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NIETO FELINER, G.; RICO, E.; TALAVERA, S. & VILLAR, L. (eds.), 1993b. *Flora iberica IV*. Real Jardín Botánico, CSIC. 730 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; LAÍNZ, M.; MORALES, R.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NIETO FELINER, G. & PAIVA, J. (eds.), 1997. *Flora iberica V*. Real Jardín Botánico, CSIC. 320 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S. & CALVO, R., 1981. Datos citotaxonómicos en *Sedum* serie *Rupestria* Berger. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 37-50.

CASTROVIEJO, S. & COELLO, P., 1980. Datos cariológicos y taxonómicos sobre las *Salicorniinae* A. J. Scott ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(1): 41-73.

CASTROVIEJO, S.; LAÍNZ, M.; LÓPEZ GONZÁLEZ, G.; MONTSERRAT, P.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; PAIVA, J. & VILLAR, L. (eds.), 1986. *Flora iberica I*. Real Jardín Botánico, CSIC. 575 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; LAÍNZ, M.; LÓPEZ GONZÁLEZ, G.; MONTSERRAT, P.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; PAIVA, J. & VILLAR, L. (eds.), 1990. *Flora iberica II*. Real Jardín Botánico, CSIC. 897 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; MUÑOZ GARMENDIA, F. & NAVARRO, C. (eds.), 1998. *Flora iberica VI*. Real Jardín Botánico, CSIC. 592 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; TALAVERA, S.; AEDO, C.; HERRERO, A.; ROMERO ZARCO, C.; SALGUEIRO, F. J. & VELAYOS, M. (eds.), 2000. *Flora iberica VII (II)*. Real Jardín Botánico, CSIC. 580-1119 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; TALAVERA, S.; AEDO, C.; ROMERO ZARCO, C.; SÁEZ, Ll.; SALGUEIRO, F. J. & VELAYOS, M. (eds.), 1999. *Flora iberica VII (I)*. Real Jardín Botánico, CSIC. 579 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S. & VELAYOS, M., 1995a. *Sedum* L. ser. *Rupestria* Berger *(Crassulaceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(1): 145-146.

CASTROVIEJO, S. & VELAYOS, M., 1995b. Notas y comentarios sobre el género *Sedum* L. *(Crassulaceae)* y su tratamiento para *Flora iberica*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(2): 271-279.

CASTROVIEJO, S. & VELAYOS, M., 1995c. Notas sobre el género *Hylotelephium* Ohba *(Crassulaceae)* y su tratamiento para *Flora iberica*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(2): 279-281.

CATALÁN, P.; MIRONES, V.; CEBOLLA, C. & RIVAS, M. A., 1999. Dos hallazgos en el género *Festuca* L. *(Gramineae)* para la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 425.

CAUWET, A. M., 1976. *Biosystématique des espèces vivaces de* Bupleurum *L.* (Umbelliferae) *du Bassin méditerranéen occidental*. Thèse. Université de Perpignan.

CAUWET, A. M. & AMIGO, J. J., 1990. Les réserves naturelles de la partie orientale des Pyrénées: Bilan et perspectives. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 637-645.

CAVANILLES, A. J., 1802. *Descripción de las plantas que D. Antonio Josef Cavanilles demostró en las lecciones públicas del año 1801 y 1802*. Madrid.

CEBALLOS, L.; LÓPEZ, M.; PARDO, J. A. & ÚBEDA, D., 1966. *Mapa forestal de España a escala 1: 400.000*. Ministerio de Agricultura. Madrid.

CEBOLLA, C. & RIVAS, M. A., 1988. Una nueva especie de *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. *Fontqueria*, 21: 21-25.

CEBOLLA, C. & RIVAS, M. A., 1989. *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *paui*, nuevo taxón para la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 18: 87-91.

CEBOLLA, C. & RIVAS, M. A., 1990. Observaciones sobre *Festuca durandoi* Clauson en la Península Ibérica. *Fontqueria*, 28: 13-20.

CEBOLLA, C. & RIVAS, M. A., 1998. Nouvelles contributions à la cartographie du genre *Festuca* L. sect. *Subbulbosae* Nyman au nord de la Péninsule ibérique et au sud de la France. *J. Bot. Soc. bot. France*, 5: 53-56.

CEBOLLA, C.; RIVAS, M. A. & CRESPO, M. B., 1991. Notas sobre nomenclatura y corología de *Festuca* L. sect. *Subbulbosae* Nyman *(Poaceae)* en la región ibero-levantina. *Fontqueria*, 31: 255-258.

CERVI, A. C. & ROMO, À. M., 1981a. Nòtules florístiques. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 12: 89-95.

CERVI, A. C. & ROMO, À. M., 1981b. Contribución al estudio de algunas especies del género *Deschampsia* en la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 12: 81-87.

CHABERT, A., 1895. Plantes nouvelles de France et d'Espagne. *Bull. Herb. Boiss.*, 3: 145-149.

CHACÓN, R., 1987. Contribución al estudio taxonómico del género *Doronicum* L. *(Compositae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(2): 253-270.

CHOCARRO, C. & VILLAR, L., 1986. Clave ilustrada de las gramíneas y leguminosas pratenses del Pirineo central español. In *Actas de la XXVI Reunión Científica de la SEEP*: 399-419. Oviedo.

CHOCARRO, C. & VILLAR, L., 1987. Clave ilustrada de las cariofiláceas, compuestas y umbelíferas pratenses del Pirineo central español. *Pastos*, 17(1-2): 233-255.

CHOUARD, P., 1928. Excursions botaniques dans les Pyrénées Centrales espagnoles entre la Cinquette et le río Ara. *Bull. Soc. bot. France*, 75: 957-966.

CHOUARD, P., 1934. Autour des Canons de Niscle et d'Arazas. *Terre et vie*, 2: 88-102.

CHOUARD, P., 1948. Démonstrations tirées des excursions (Gavarnie, Pic de Midi de Bigorre, Néouvielle). *Bull. Soc. bot. France*, 96: 29-52.

CIRUJANO, S., 1980. Las lagunas manchegas y su vegetación. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(1): 155-192.

CIRUJANO, S., 1987. Tipificación de *Ruppia aragonensis* Loscos & Pardo ex Willk. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(2): 355-359.

CIRUJANO, S. & GARCÍA MURILLO, P., 1992. El género *Ruppia* en la Península Ibérica. *Quercus*, 74: 14-21. Madrid.

CIRUJANO, S. & VELAYOS, M., 1987. Notas acerca de algunas *Bassia* ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 576-578.

CIRUJANO, S.; VELAYOS, M. & GARCÍA MURILLO, P., 1993. *Rielletea helicophyllae* una nueva clase fitosociológica de plantas acuáticas. *Bot. Complut.*, 18: 203-211.

CLOT, B., 1991. Caryosystématique de quelques *Erysimum* L. dans le nord de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 49(2): 215-229.

COINCY, A. de, 1895. *Ecloga altera plantarum hispanicarum*. Masson. Paris.

COLMEIRO, M., 1886-89. *Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*. Imp. Vda. e Hijos de Fuentenebro. Madrid. 5 vols.

COMPS, B.; LETOUZEY, J. & TIMBAL, J., 1986. Étude synsystématique des hêtraies pyrénéennes et des régions limitrophes (Espagne et Piémont aquitain). *Phytocoenologia*, 14(2): 145-236.

CONESA, J. A., 1991. *Flora i vegetació de les Serres marginals Pre-pirenenques compreses entre els rius Segre i Noguera Ribagorçana*. Tesi doctoral. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. (Publicada en 2001 por el Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida).

CONESA, J. A. & RECASENS, J., 1998. Zonació de brolles de l'aliança *Rosmarino-Ericion* en funció de paràmetres climàtics a l'Aragó y Catalunya. *Acta Bot. Barcinon.*, 45: 455-472.

COSTA, A., 1877. *Flora de Cataluña*. Imprenta Barcelonesa. Barcelona.

COSTE, H., 1910. *Catalogue des Plantes des Pyrénées*. 445 pp. Manuscrito inédito.

COSTE, H., 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, Second tirage, 3 vols. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. Paris.

COSTICH, D. E. & GALÁN, F., 1988. The ecology of the monoecious and dioecious subspecies of *Ecballium elaterium* (L.) Richard *(Cucurbitaceae)*, I. Geographic distribution and its relationship to climatic conditions in Spain. *Lagascalia*, 15 (Extra): 697-710

CUATRECASAS, J., 1931. De Flora Pyrenaea. Ojeada a la cliserie del valle de Ordesa. *Cavanillesia*, 4: 113-127.

CUBAS, P.; PARDO, C. & RIVAS MARTÍNEZ, S., 1993. The *Asplenium seelosii* aggr. (*Aspleniaceae*, Pteridophyta): morphology, cytology, ecology and taxonomy. *Rivasgodaya*, 7: 99-117.

CUETO, M.; BLANCA, G. & GONZÁLEZ REBOLLAR, J. L., 1991. Análisis florístico de las sierras de María y Orce (provincias de Almería y Granada, España). *Anales. Jard. Bot. Madrid*, 48(2): 201-211.

DEBEAUX, M. O., 1892. Notas botánicas a la flora española (fasc. IV, 1891) por Carlos Pau. *Rev. Bot.*, 10: 681-700.

DEBEAUX, M. O., 1894a. Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1892-1893. *Rev. Bot.*, 12: 31-50.

DEBEAUX, M. O., 1894b. Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1894. *Rev. Bot.*, 13: 337-367.

DEBEAUX, M. O., 1897. Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon. *Revue de Botanique*, 15: 129-180.

DEGEN, A., 1903. Apró küzlemények Magyar. *Bot. Lapók*, 2: 37-38.

DELFORGE, P., 2001. *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique et du Proche-Orient*. 481 pp. Delachaux et Niestlé. Les Guides du Naturaliste. Lausanne.

DENDALETCHE, C., 1981. L'endemisme végétal pyrénéen occidental. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 117(I-IV): 181-195.

DENDALETCHE, C., 1982. *Guía de los Pirineos. Biología, Geología y Ecología*. Ed. Omega. 790 pp. Barcelona.

DEVEAU, B., 1987. *La transition bioclimatique et phytogéographique de l'alpin à l'oro-atlantique. Les hauts massifs des Pyrénées occidentales*. Thèse. Université Scientifique, Technologique et Médicale. Grenoble.

DEVESA, J. A., 1984. Revisión del género *Scabiosa* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 12(2): 143-212.

DEVESA, J. A. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1997. Notas taxonómicas y nomenclaturales sobre el género *Ononis* L. *(Leguminosae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 245-260.

DEVESA, J. A. & TALAVERA, S., 1981. *Revisión del género* Carduus (Compositae) *en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 120 pp. Publicaciones Universidad de Sevilla. Sevilla.

DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J., 1994. Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys*. *Natural. belges*, 75(4) (Orchid. 7): 273-400.

DÍAZ de la GUARDIA, C. & BLANCA, G., 1987. Revisión del género *Scorzonera* L. *(Compositae, Lactuceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(2): 271-354.

DÍAZ de la GUARDIA, C. & BLANCA, G., 1988. Una especie poco conocida de *Tragopogon* L. *(Compositae)*: *T. lamottei* Rouy. *Lagascalia*, 15(Extra): 355-359.

DÍAZ de la GUARDIA, C. & BLANCA, G., 1990. *Tragopogon castellanus* Levier = *T. crocifolius* subsp. *badalii* Willk. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 47(1): 253-256.

DÍAZ de la GUARDIA, C. & BLANCA, G., 1992. Lectotypification of five Linnaean species of *Tragopogon* L. *(Compositae)*. *Taxon*, 41: 548-551.

DÍAZ LIFANTE, Z.; DÍEZ, M. J. & FERNÁNDEZ, I., 1990. Morfología polínica de las subfamilias *Melanthioideae* y *Asphodeloideae (Liliaceae)* en la Península Ibérica y su importancia taxonómica. *Lagascalia*, 16(2): 211-215.

DÍAZ LIFANTE, Z. & VALDÉS, B., 1996. Revisión del género *Asphodelus* L. *(Asphodelaceae)* en el Mediterráneo occidental. *Boissiera*, 52, 189 pp.

DOMÍNGUEZ, E., 1976. Revisión de las especies anuales del género *Hippocrepis* L. *Lagascalia*, 5(2): 225-262.

DOMÍNGUEZ, E. & FERNÁNDEZ-GALIANO, E., 1974. Revisión del género *Scorpiurus* L., II. Parte sistemática. *Lagascalia*, 4(2): 259-280.

DOMÍNGUEZ, E. & FERNÁNDEZ-GALIANO, E., 1979. Revisión del género *Tetragonolobus* Scop. *(Fabaceae)*. *Lagascalia*, 8(2): 189-214.

DOMÍNGUEZ, F.; FRANCO, F.; MORENO, J. C.; ORUETA, D. & SAINZ, H., 1996. La conservación de la flora amenazada de Aragón: una estrategia en marcha. *Quercus*, 124: 12-15.

DOMÍNGUEZ, F.; GALICIA, D. & MORENO, L., 1993. El *Petrocoptis* del Montsec, una joya geobotánica del Prepirineo central. *Quercus*, 92: 26-27.

DOMÍNGUEZ, F. & MARTÍNEZ, F., 1993. Acerca de la distribución española de *Arbutus unedo* L. *(Ericaceae)*. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* (Sec. Biol.), 89(1-4): 135-161.

DOMMÉE, B.; DENELLE, N. & BOMPAR, J. L., 1992. Le genre *Thymelaea* Endl. et plus spécialement l'espèce *Thymelaea hirsuta* (L.) Endl.: sexualité et distribution géographique. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 143-147. Lleida.

DONADILLE, P., 1984. Contribution à l'étude de l'*Armeria pubinervis* Boiss. et de l'*A. bubanii* Lawrence. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(2): 287-301.

DORDA, E. & FERNÁNDEZ CASAS, J., 1990. Estudio anatómico de *Narcissus* x *aloysii-villarii* y de sus progenitores. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 255-262.

DORDA, E. & FERNÁNDEZ CASAS, J., 1994. Estudios morfológicos en el género *Narcissus* L. Anatomía de hoja y escapo, IV. *Fontqueria*, 39: 69-150.

DORDA, E.; RIVAS, M. A. & FERNÁNDEZ CASAS, J., 1991. Tres narcisos pirenaicos. *Fontqueria*, 31: 236-248.

DRAPER, D. & ROSSELLÓ-GRAELL, A., 1997. Distribución de *Arum cylindraceum* Gasp. *(Araceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 313-319.

DUFOUR, J. M., 1860. Diagnoses et observations sur quelques plantes d'Espagne mal connues ou nouvelles. *Bull. Soc. bot. France*, 7: 221-227, 240-247, 323-328, 347-352, 426-433, 441-448.

DUHAMEL, G., 1998. *Flore et Cartographie des Carex de France*. Société Nouvelle des Éditions Boubée. 296 pp. Paris.

DUPIAS, G., 1977. *Atlas floristique du Parc National des Pyrénées occidentales. 1*. Travaux du Parc National des Pyrénées occidentales. 67 pp. Tarbes.

DUPIAS, G., 1981. *Fleurs du Parc National 1*. Travaux du Parc National des Pyrénées occidentales. 192 pp. Pau.

DUPIAS, G., 1985. *Végétation des Pyrénées. Notice détaillée des feuilles pyrénéennes de la Carte de Végétation*. C. N. R. S. 209 pp. Paris.

DUPIAS, G., 1987. *Fleurs du Parc National, 2 vols*. Travaux du Parc National des Pyrénées occidentales. Pau.

DUPIAS, G., 1988. L'extension de la flore atlantique au versant nord des Pyrénées. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 529-534.

DUPIAS, G.; MONTSERRAT, P. & IZARD, M., 1983. *Carte de la Végétation de la France*. Feuille nº 76-Luz. 1: 200.000. C. N. R. S. Toulouse.

DUPONT, P., 1962. *La flore atlantique européenne*. C. N. R. S. Faculté des Sciences. Toulouse.

DUPONT, P., 1973. Synécologie d'une bruyère atlantique: *Erica vagans* L. In *Colloque International sur la végétation des landes d'Europe occidentale*: 257-286. Lille.

DUPONT, P., 1990. *Atlas partiel de la Flore de France*. Secrétariat de la Faune et de la Flore. Muséum National d'Histoire Naturelle. 414 pp. Paris.

DURRIEU, G., 1967. *Scabiosa graminifolia* dans les Pyrénées. *Monde des Plantes*, 355: 5.

DURRIEU, G. & VASSAL, J., 1973. Compte-rendu sommaire de la 100ème Sess. extraordinaire de la Société en Espagne. *Bull. Soc. bot. France*, 120: 49-62.

DUSSAUSSOIS, G., 1978. *Bibliographie botanique des Pyrénées centrales et occidentales de France et d'Espagne*. 144 pp. Université Paul Sabatier. Toulouse.

DUSSAUSSOIS, G., 1988. Plantes des Pyrénées et d'Espagne dans l'herbier Léon Dufour. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 161-164.

DUSSAUSSOIS, G., 1995. Compte-rendu de l'excursion botanique en Aragon. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 23(1): 15-21.

EHRENDORFER, F., 1960. Zur Phylogenie der Gattung Galium, 7. Neufassung der Sektion Lepto-Galium Lange und Beschreibung neuen Arten und Kombinationen. *Ber. Akad. Wiss. Wien (Math.-Nat. Kñ., 1)*, 169: 407-421.

ENGLER, A., 1872. *Monographie der Gattung* Saxifraga *L.* 292 pp. Breslau.

ENGLER, A. & IRMSCHER, E., 1916. *Saxifragaceae-Saxifraga* I. In A. Engler (ed.), *"Das Pflanzenreich Regni vegetabilis conspectus"*. 709 pp. Leipzig.

ENGLER, H. G. A. & DIELS, F. L. E., 1936. *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Ed. 11.

ERBEN, M., 1978. Die Gattung *Limonium* im südwestmediterraneen raum. *Mitt. Bot. München*, 14: 361-631.

ERBEN, M., 1989. Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung *Limonium*. V. *Mitt. Bot. München*, 28: 313-417.

ERVITI, J., 1990. Paisaje vegetal de la Navarra media oriental. *Príncipe de Viana, Suplemento de Ciencias*, 9: 95-166.

ERVITI, J., 1991. Estudio florístico de la Navarra media oriental. *Fontqueria*, 4: 1-133.

ESCRICHE, M., 1938. Plantas de Aragón. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.*, 36: 25-34.

ESCUDERO, A.; MOLINA, A. & RUBIO, A., 1990. Notas pteridológicas. *Acta Bot. Malacitana*, 15: 367-369.

FABREGAT, C.; FERRÁNDEZ, J. V.; LÓPEZ UDIAS, S.; MATEO, G.; MOLERO BRIONES, J.; SÁEZ, Ll.; SESÉ, J. A. & VILLAR, L., 1995. Nuevas aportaciones a la flora de Aragón. *Lucas Mallada*, 7: 165-192.

FABREGAT, C. & LÓPEZ UDIAS, S., 1993. Sobre la presencia de *Goodyera repens* (L.) R. Br. en el Alto Maestrazgo (Castellón-Teruel). *Collect. Bot. (Barcelona)*, 22: 154.

FANLO, R., 1972. *Comunidades arvenses de la Jacetania*. 29 pp. mecanografiadas. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.

FANLO, R., 1975a. Valerianelas ibéricas. Nota primera. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 32(2): 151-157.

FANLO, R., 1975b. El género *Valerianella* en la Península Ibérica II. *Acta Bot. Malacitana*, 1: 47-52.

FANLO, R., 1980. *Estudio fitotopográfico de las crestas del Pirineo Oscense*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

FANLO, R., 1981a. Posición taxonómica de *Valerianella multidentata* Loscos & Pardo subsp. *oscensis* Fanlo subsp. nova. *Société pour l'Échange des Plantes vasculaires de l'Europe et du Bassin Méditerranéen*, Bulletin, 18: 83-84.

FANLO, R., 1981b. *Valerianella (Valerianaceae)* en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 3: 131-135.

FANLO, R., 1981c. El género *Valerianella* Mill. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 61-66.

FANLO, R., 1981d. La distribución de *Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne subsp. *trichocarpus* Richardson en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 315.

FANLO, R., 1986. El género *Centranthus* DC. en España, I. Sección *Calcitrapae* Lange. *Lagascalia*, 14(1): 3-8.

FANLO, R., 1988. *Kickxio-Nigelletum gallicae*, nueva asociación arvense para la Depresión media altoaragonesa. *Acta Bot. Barc.*, 37: 165-171.

FARRELL, L., 1985. Biological flora of the British Isles, nº 160: *Orchis militaris* L. *J. Ecol.*, 73: 1041-1053.

FAVARGER, C., 1975. Sur quelques marguerites d'Espagne et de France (Étude cytotaxonomique). *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 32(2): 1209-1243.

FAVARGER, C., 1978. Un exemple de variation cytogéographique: le complexe de l'*Erysimum grandiflorum-sylvestre*. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 35: 361-393.

FAVARGER, C. & MONTSERRAT, P., 1987. Commentaires sur la caryologie des espècies de *Minuartia* L. de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 558-564.

FAVARGER, C. & NIETO, G., 1988. On the races of *Arenaria tetraquetra* L. *(Caryophyllaceae). Bot. J. Linn. Soc.*, 97: 1-8.

FEINBRUN, N., 1968. The genus *Lycium* in the flora oriental region. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7(1): 359-379.

FERNÁNDES, A., 1981. Contribution à la connaissance des *Lotus* du groupe *corniculatus* de la Péninsule Ibérique et des Illes Baléares. *Bol. Soc. Brot.*, 55: 29-86.

FERNÁNDEZ ARECES, M. P.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E.; LLAMAS GARCÍA, F.; VALENCIA BARRERA, R. M.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, D.; FOMBELLA BLANCO, M. A. & PÉREZ CARRO, J., 1988. Morfologia de las semillas de algunos táxones del género *Saxifraga* L. (sect. *Dactyloides* Tausch). *Lagascalia*, 15 (Extra): 263-274.

FERNÁNDEZ ARECES, M. P.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & PÉREZ, F. J., 1990. Acerca de un taxón conflictivo del género *Saxifraga* L. (Sección *Dactyloides* Tausch, grex *Exarato-moschatae* Engler): *Saxifraga losae* Sennen subsp. *suaveolens* (Luizet & Soulié) comb. nova. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 263-280.

FERNÁNDEZ ARECES, M. P.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & PÉREZ, F. J., 1992. Revisión del género *Saxifraga* L., sect. *Dactyloides* Tausch en el centro y norte de la Península Ibérica. *Lazaroa*, 13: 49-109.

FERNÁNDEZ ARECES, M. P.; VILLAR, L. & DÍAZ, T. E., 1988. *Saxifraga* x *recoderi* Fernández Areces, Villar & Díaz González: nouvel hybride pour la chaîne pyrénéenne. *Doc. Ecol. Pyr.*, 5: 197-204.

FERNÁNDEZ ARIAS, M. I. & DEVESA, J. A., 1990. Revisión del género *Fritillaria* L. *(Liliaceae)* en la Península Ibérica. *Stvdia Botanica*, 9: 49-84.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, M. C., 1981a. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica, I. Categorías supraespecíficas y clave para las especies. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 79-89.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, M. C., 1981b. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica, II. Subgéneros *Juncus* y *Genuini* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(2): 417-467.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, M. C., 1982. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. III. Subgéneros *Subulati* Buchenau, *Pseudotenageia* Krecz. & Gontsch. y *Poiophylli* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(1): 79-151.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1970a. Notas fitosociológicas breves. *Ars. Pharm.*, 11: 273-298.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1970b. Notas sobre vegetación, *Pub. Inst. Biol. Aplicada*, 49: 111-120.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1972. Notas fitosociológicas breves, II. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*, 1: 21-57.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1974. Notas fitosociológicas breves, III. *Cuad. Ci. Biol.*, 3: 91-95. Granada.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1982a. De Flora occidentale. *Fontqueria*, 1: 9-12.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1982b. De Flora occidentale, 2. *Fontqueria*, 2: 25-42.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1983-1996. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. *Fontqueria*, nºs 4-44.

FERNÁNDEZ CASAS, J., 1986. De Centaureis occidentalibus notulae sparsae, VIII. *Fontqueria*, 10: 5-8.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & BENITO ALONSO, J. L., 1999. Lectotipificación de la asociación *Adianto-Pinguiculetum longifoliae* Fern. Casas 1970. *Lazaroa*, 20: 114.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & CEBALLOS, A., 1980. *Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa, III (163-253)*. Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. Madrid.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & GAMARRA, R., 1993. Herbarium lagascanum. *Fontqueria*, 36: 67-108.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & MUÑOZ GARMENDIA, F., 1980. De pteridophytis hispanicis notulae chorologicae. II. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(1): 31-39.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & SUSANNA, A., 1985. Monografía de la Sección *Chamaecyanus* Willk. del género *Centaurea* L. *Treb. Inst. Bot. Barcelona*, 10: 1-174.

FERNÁNDEZ DÍEZ, F. J., 1985. Distribución en España peninsular de *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(1): 187-190.

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, D.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E.; FOMBELLA, M. A. & VALENCIA, R. M., 1988. Contribución al estudio polínico del género *Petrocoptis* A. Br. *(Caryophyllaceae). Lagascalia* 15 (Extra): 213-220.

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F.; LOIDI, J. & MOLINA, A., 1985. Contribución al estudio de los matorrales aragoneses: los salviares riojano-estelleses. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(2): 451-459.

FERRÁNDEZ, J. V., 1988. Una excursión montañera y botánica por los valles de Benasque (5-12 de agosto de 1987). *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 181-185.

FERRÁNDEZ, J. V., 1990. Aproximación a la flora del Castillo Mayor de Puértolas (Sobrarbe, Prepirineo Central Aragonés). *Lucas Mallada*, 2: 103-144.

FERRÁNDEZ, J. V., 1993. *Genista patens* (L. ex Murr.) DC. *(Leguminosae)* en la provincia de Huesca. *Lucas Mallada*, 5: 81-91.

FERRÁNDEZ, J. V., 1995. *Bases para el estudio sobre la flora endémica, amenazada y rara del Pirineo Aragonés*. Informe inédito. Instituto de Estudios Altoragoneses. Huesca.

FERRÁNDEZ, J. V., 1996a. Peculiaridades florísticas de algunas sierras orientales de la provincia de Huesca. *Cuadernos CEHIMO*, 23: 183-194.

FERRÁNDEZ, J. V., 1996b. *Astragalus granatensis* Lam. subsp. *granatensis* (Leguminosae) en el Prepirineo oscense. Corología, ecología, fitosociología y estado de conservación. *Lucas Mallada*, 8: 73-88.

FERRÁNDEZ, J. V., 1997. Fragmenta chorologica occidentalia, 5955. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(1): 154.

FERRÁNDEZ, J. V., 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, 6637-6640. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 56(1): 144.

FERRÁNDEZ, J. V., 2000. Por tierras de la Litera y la Baja Ribagorza. In P. Montserrat (ed.), *La Flora de Aragón*, pp. 70-72. Serie CAI 100. Zaragoza.

FERRÁNDEZ, J. V., 2001. Record de altura para el pino negro en la Península Ibérica. *Quercus*, 180: 36

FERRÁNDEZ, J. V.; MONTSERRAT MARTÍ, G. & SESÉ, J. A., 1988. Notas sobre la flora del Prepirineo Central. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 187-197.

FERRÁNDEZ, J. V. & SANZ, J. M., 1993. *Las plantas en la medicina popular de la comarca de Monzón*. Colección de Estudios Altoaragonenses, 37. 351 pp. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

FERRÁNDEZ, J. V. & SESÉ, J. A., 1989. Notas sobre la flora de la Ribagorza, la Litera y el Cinca Medio (Alto Aragón Oriental). *Lucas Mallada*, 1: 37-50.

FERRÁNDEZ, J. V. & SESÉ, J. A., 1995. Flora y vegetación del parque Posets-Maladeta (Pirineo Aragonés). In *Parque Posets-Maladeta, 22 itinerarios a pie*: 10-37. Prames, S. A. Zaragoza.

FERRÁNDEZ, J. V. & SESÉ, J. A., 1996. *Flora y vegetación del piso alpino del Pirineo Aragonés*. 2 vols. Informe inédito. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

FERRÁNDEZ, J. V.; SESÉ, J. A. & VILLAR, L., 1993a. *Androsace pyrenaica* Lam. *(Primulaceae)*: planta endémica del Pirineo central. Corología, ecología y conservación. *Lucas Mallada*, 5: 93-100.

FERRER PLOU, J., 1993. Flora y vegetación de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría. *Naturaleza en Aragón*, 4, 333 pp. Zaragoza.

FLORA IBERICA. Cf. CASTROVIEJO, S. & *al.* (eds.), 1986-2000. Vols. I, II, III, IV, V, VI, VII(I), VII(II) y VIII.

FLOUS, F. & GAUSSEN, H., 1933. Flore des Pyrénées. Genre *Thalictrum*. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 4: 1-71.

FOELSCHE, G. & FOELSCHE, W., 1997a. Les Nigritelles des Pyrénées, de la Chaîne Cantabrique et du Massif Central: 1ère partie. *Orchidophile*, 28(127): 111-116.

FOELSCHE, G. & FOELSCHE, W., 1997b. Les Nigritelles des Pyrénées, de la Chaîne Cantabrique et du Massif Central: 2e partie. *Orchidophile*, 28(128): 152-158.

FOLEY, M. J. Y., 2001. Two new species of *Erigeron uniflorus* L. (*Asteraceae*) from northern Spain. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 58(2): 235-238.

FONT, X., 1984. *Adonis vernalis* L. a Catalunya. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 51 (Sec. Bot., 5): 175-179.

FONT, X., 1990. *Estudis geobotànics sobre els prats xeròfils de l'estatge montà dels Pirineus*. Tesi doctoral. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona.

FONT, X., 1992. L'aliança *Mesobromion erecti* al vessant meridional dels Pirineus centrals i orientals. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 257-269. Lleida.

FONT, X., 1993. *Estudis geobotànics sobre els prats xeròfils de l'estatge montà dels Pirineus. Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans*. CV. Barcelona.

FONT, X. & NINOT, J. M., 1990. L'aliança *Sedo-Scleranthion* als Pirineus catalans. *Fol. Bot. Misc.*, 7: 141-155.

FONT, X.; NINOT, J. M.; PERDIGÓ, M. T. & VIGO, J., 1988. L' ordre *Galio-Alliarietalia* a Catalunya. *Acta Bot. Barcinon.*, 37: 201-222.

FONT QUER, P., 1920. Acerca de las *Sideritis* aragonesas y de la *S. spinulosa* Barnades, con sus híbridos. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 20: 130-148.

FONT QUER, P., 1921. Las Sideritis híbridas españolas. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* Tomo Cincuentenario: 226-242.

FONT QUER, P., 1924a. Una nueva *Sideritis* híbrida de Aragón. *El Restaurador Farm.*, 79: 77-78.

FONT QUER, P., 1924b. Un género nuevo para la flora de Aragón. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.*, 23: 136-137.

FONT QUER, P., 1924c. Estudis sobre morfologia i nomenclatura de les Sideritis. *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona*, ser. Bot. 4, 5: 1-35.

FONT QUER, P., 1925. La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 457-468.

FONT QUER, P., 1946a. *Flora Hispanica. Segunda Centuria.* Barcelona.

FONT QUER, P., 1946b. El edelweis en los Pirineos. *Montaña. An. Centro Excurs. Cataluña:* 13-22.

FONT QUER, P., 1947. *Flora Hispanica, Tercera Centuria.* Barcelona.

FONT QUER, P., 1948a. *Flora Hispanica. Cuarta Centuria.* Barcelona.

FONT QUER, P., 1948b. Morfologia, nomenclatura i geografia de l'*Arenaria aggregata* (L.) Lois. *Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans.* XV, 45 pp.

FONT QUER, P., 1948c. *Flora Hispanica, Quinta Centuria.* Barcelona.

FONT QUER, P., 1950. Flora Catalana. *Scabiosa* L. *Institut d'Estudis Catalans*, 1: 27.

FONT QUER, P., 1953. Notas sobre la flora de Aragón. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 3(3): 345-358.

FONT QUER, P., 1961. *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado.* 1033 pp. Ed. Labor. Barcelona.

FONT QUER, P. & ROTHMALER, W., 1934. Generum plantarum ibericarum revisio critica, I. *Helianthemum* Adans. subg. Plectolobum Willk. Sectio *Chamaecistus. Cavanillesia*, 6: 148-174.

FONTQUERIA. Cf. FERNÁNDEZ CASAS, J., 1983-1996. *Asientos para un atlas corológico de la flora occidental.*

FRANCO, F., 1993. *Borderea chouardii*, una reliquia mundial de nuestros Pirineos a punto de extinguirse. *Quercus*, 94: 30-31. Madrid.

FRANCO, J. A., 1968. Distribuiçao de zimbros e pomóideas na Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7(1): 449-481.

FRASER-JENKINS, C. R., 1982. *Dryopteris* in Spain, Portugal and Macaronesia. *Bol. Soc. Brot.*, 55: 175-336.

FREY, R., 1989. Taxonomische Revision der Gattung *Peucedanum*: Sektion *Peucedanum* und Sektion *Palimboidea (Umbelliferae). Candollea*, 44: 257-3237.

FRITSCH, R., 1972. En Espagne aragonaise. *Plantes des montagnes*, 82: 28-34; 83: 51-59.

FRÖDIN, J., 1926. *Contribution à la connaissance de la végétation des Pyrénées centrales espagnoles.* Lunds. Univ. Arsskrift. Lund.

FRÖHNER, S., 1992. Neue *Alchemilla*-arten *(Rosaceae)* der *Flora iberica* (Teil 1). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(2): 183-185.

FRÖHNER, S., 1995. Neue *Alchemilla*-arten *(Rosaceae)* der *Flora iberica* (Teil 2). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(21): 13-31.

FRÖHNER, S., 1997. Neue *Alchemilla*-arten *(Rosaceae)* der *Flora iberica* (Teil 4). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 235-243.

FRÖHNER, S., 1998. Notulae taxinomicae, chorologicae, nomenclaturales, bibliographicae aut philologicae in opus "Flora iberica" intendentes. Neue *Alchemilla*-Arten *(Rosaceae)* der Flora iberica (Teil 5). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 56(2): 405-407.

FROMARD, F., 1984. Systématique et synécologie d'*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel (*Ericaceae*) dans son aire pyrénéenne et circumpyrénéenne. Thèse. Université Paul Sabatier. Toulouse.

FUENTE GARCÍA, V. de la & ORTÚÑEZ, E., 1988. Datos corológicos de algunos táxones ibéricos del género *Festuca*. *Lagascalia*, 15(Extra): 465-473.

FUENTE GARCÍA, V. de la & ORTÚÑEZ, E., 1993. *Festuca marginata* subsp. *andresmolinae*, subsp. nov. para la Península Ibérica. *Bot. Complut.*, 18: 105-112.

FUENTE GARCÍA, V. de la & ORTÚÑEZ, E., 1994a. A new species of *Festuca* L. *(Poaceae)* from Pyrenees (Spain). *Fontqueria*, 40: 35-42.

FUENTE GARCÍA, V. de la & ORTÚÑEZ, E., 1994b. *Festuca* Sección *Schenodorus*, subgénero *Schenodorus* (P. Beauv.) en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 17: 7-32.

FUENTE GARCÍA, V. de la & ORTÚÑEZ, E., 1998. *Biosistemática de la Sección* Festuca *del género* Festuca *L.* (Poaceae) *en la Península Ibérica.* 126 pp. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

FUENTE GARCÍA, V. de la; ORTÚÑEZ, E. & FERRERO, L. M., 1997. Contribución al conocimiento del género *Festuca* L. (*Poaceae*) en el País Vasco y Sistema Ibérico septentrional (Península Ibérica). *Itinera Geobotanica*, 10: 317-351.

FUENTE GARCÍA, V. de la & SÁNCHEZ-MATA, D., 1988. Sobre *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter en la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 17(2): 247-253.

GALÁN CELA, P.; GAMARRA, R. & GARILLETI, R., 1992. Estudios corológicos en *Orchidaceae*. *Bull. Soc. bot. France*, 139(3): 283-293.

GALIANO, E. F., 1974. Données disponibles et lacunes de la connaissance floristique de l'Espagne. In *Flore du Bassin méditerranéen. Colloques Internationaux du CNRS*, 235: 29-39. Paris.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B., 1971. Botanical research in Spain, 1962-1969. *Boissiera*, 19: 23-60.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B., 1974a. Bibliografía botánica española, 1970-1971. *Bol. Soc. Brot.*, 24: 377-394.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B., 1974b. Bibliografía botánica española, 1972-1973 (plantas vasculares). *Lagascalia*, 4(2): 239-258.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B., 1977. Bibliografía botánica española, 1974-1975 (plantas vasculares). *Lagascalia*, 7: 83-119.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B., 1979. Bibliografía botánica española, 1976-1977 (plantas vasculares). *Lagascalia*, 9(1): 3-28.

GALICIA, D., 1995. Distribución del género *Thymelaea* Mill. *(Thymelaeaceae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Candollea*, 50: 51-130.

GALICIA, D.; MORENO RIVERO, L. & MORENO SAIZ, J. C., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 46-48. *Bot. Complut.*, 18: 322-328.

GAMARRA, R., 1991. *Estudios corológicos en plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Tratamiento informático de los datos y patrones de distribución*. 4 vols. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

GAMISANS, J. & GRUBER, M., 1988a. Aperçu floristique du sommet et du versant Nord-ouest des Posets (Pyrénées Aragonaises). *Monde des Plantes*, 431: 5-6.

GAMISANS, J. & GRUBER, M., 1988b. Els boscos de pinassa *(Pinus nigra* subsp. *salzmannii)* als Pirineus Catalans i Est-Aragonesos: Estudi fitosociològic. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 534-552.

GAMISANS, J.; GRUBER, M. & REGATO, P., 1991. Les fôrets de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* des Pyrénées aragonaises. *Lazaroa*, 12: 147-151.

GANDOGER, M., 1912. Notes sur la flore espagnole. XI. *Bull. Soc. bot. France*, 59: 103-107.

GARCÍA, M. A., 1998. *Revisión taxonómica de* Cuscuta *L. subgénero* Cuscuta (Convolvulaceae). Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.

GARCÍA, M. B., 1993. *Biología reproductiva y ecología de plantas endémicas relictas de los Pirineos*. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra, Facultad de Ciencias. Pamplona.

GARCÍA, M. B., 1997. Demografía y reproducción de *Petrocoptis pseudoviscosa*, una planta rupícola endémica del Pirineo Aragonés. *Quercus*, 138: 29-31.

GARCÍA, M. B. & ANTOR, R., 1994a. Primeros datos sobre la estructura y dinámica del hayedo del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Lucas Mallada*, 6: 9-15.

GARCÍA, M. B. & ANTOR, R., 1994b. Datos para la conservación de plantas endémicas: reproducción y estructura poblacional de *Vicia argentea* Lapeyr. *(Fabaceae). Lucas Mallada*, 6: 77-86.

GARCÍA, M. B. & ANTOR, R., 1995. Age and size structure in populations of a long-lived dioecious geophyte: *Borderea pyrenaica (Dioscoreaceae). Int. J. Plant Sci.*, 156(2): 236-243. Chicago.

GARCÍA, M. B.; ANTOR, R. & VILLAR, L., 1994a. Phenomorphology and reproductive biology of *Petrocoptis crassifolia*. *Botanica Helvetica*, 103: 133-140.

GARCÍA, M. B.; ANTOR, R. & VILLAR, L., 1994b. Phenomorphology and reproductive biology of *Pinguicula longifolia* Ramond ex DC. subsp. *longifolia (Lentibulariaceae)*, a carnivorous endemic plant of the Pyrenees. *Acta Bot. Gallica*, 141(3): 343-349.

GARCÍA, M. B.; GUZMÁN, D.; GOÑI, D. & ASCASO, J., 1998. *Investigación y Conservación de las especies de Flora Pirenaica Amenazada en Aragón durante 1997 (Life-Flora Amenazada)*. 170 pp. Informe Técnico inédito. D. G. A. Zaragoza.

GARCÍA, P., 1993. Estudio palinológico del género *Potamogeton* L. en la Península Ibérica. *Bot. Complut.*, 18: 79-91.

GARCÍA, P. & ROA, A., 1988. Dos nuevos táxones para el valle de Sanabria (Zamora). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 353-354.

GARCÍA GONZÁLEZ, R., 1982. Epidermis foliares de algunas especies de *Festuca, Poa* y *Bellardiochloa* en el Pirineo occidental. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 389-404.

GARCÍA GONZÁLEZ, R.; GÓMEZ, D. & REMÓN, J. L., 1991. *Application of vegetation maps to the study of grazing utilization: a case in the western Pyrenees*. Incluye mapa de vegetación a escala 1: 10.000. *Phytocoenosis*, vol. 3 (N. S.): 251-256.

GARROUTE, M. l'A., 1868. Rapport sur l'herborisation des Eaux-Chaudes à Panticosa. *Bull. Soc. bot. France*, 15: 71-78.

GAUSSEN, H., 1926. Végétation de la moitié orientale des Pyrénées. Sol, climat et végétation. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 55: 4-564.

GAUSSEN, H., 1934. Sol, climat et végétation des Pyrénées espagnoles. *Rev. Acad. Ci. Zaragoza*, 18: 109-175.

GAUSSEN, H., 1952. Une nouvelle espèce de *Dioscorea* aux Pyrénées: *D. chouardii*. *Bull. Soc. bot. France*, 99: 23-95.

GAUSSEN, H., 1953-1982. Catalogue Flore des Pyrénées. *Monde des Plantes*, 293-410.

GAUSSEN, H., 1956. La végétation des Pyrénées espagnoles. *Veröff. Geobot. Rübel.*, 31: 90-123.

GAUSSEN, H., 1964. *Carte de Végétation de la France*. Feuille nº 77-Foix. E. 1: 200.000. CNRS. Toulouse.

GAUSSEN, H., 1965. Révision des *Dioscorea (Borderea)* pyrénéennes. *Doc. Carte Product. Vég.*, ser. Pyrénées, 3, art. 7: 1-16.

GAUSSEN, H., 1972. Les cartes de végétation dans le Bassin de l'Ebre. *Pirineos*, 105: 69-83.

GAUSSEN, H. & LEREDDE, Cl., 1948. Les endémiques pyrénéo-cantabriques dans la région centrale des Pyrénées. *Bull. Soc. bot. France*, 96: 55-83.

GENIEZ, P. & LETSCHER, R., 1996. Deux nouvelles orchidées pour la chaîne des Pyrénées: *Orchis spitzelii* Sauter et *Epipactis distans* Arv.-Touv. *Orchidophile*, 27(122): 122-124.

GERVAIS, C., 1973. Contribution à l'étude cytologique et taxonomique des avoines vivaves. *Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*. Vol. 88. Zürich.

GESLOT, A. & NÈGRE, R., 1988. Considerations sur les aires de répartition des campanules pyrénéennes à feuilles rondes. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 571-577.

GESLOT, A.; VILLAR, L. & PALMA, B., 1990. Chorologie des Campanules pyrénéennes de la sous-section *Heterophylla* (Wit.) Fed. *«Botánica Pirenaico-Cantábrica». Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 137-159.

GIBBS, P. E., 1971. Taxonomic studies on the genus *Echium*, I. An outline revision of the Spanish species. *Lagascalia*, 1: 27-82.

GIL PELEGRÍN, E. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1992. Notas sobre la distribución y ecología de *Genista teretifolia* Willk. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 353-358. Lleida.

GIRÁLDEZ, X. & SÁNCHEZ, J., 1988. Taxonomía del género *Adonis* L.: Palinología. *Lagascalia*, 15 (Extra): 169-176.

GÓMEZ, D., 1982. Notas florísticas de Peña Montañesa y Añisclo. *Fol. Bot. Misc.*, 3: 55-58.

GÓMEZ, D., 1986. *Flora y vegetación de Peña Montañesa, Sierra Ferrera y Valle de la Fueva (Alto Sobrarbe, Huesca)*. 452 pp. Tesis doctoral en microficha. Servicio de Publicaciones. Universidad de Barcelona.

GÓMEZ, D. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1986. Estudio multidisciplinar de la laguna de Sariñena. Instituto de Estudios Altoaragoneses. *Col. Est. Aragoneses*, 6: 79-100. Huesca.

GÓMEZ, D. & MONTSERRAT, P., 1998. El género *Alchemilla* L. en los pastos pirenaicos. In *Actas de la XXXVIII Reunión Científica de la SEEP*: 81-85.

GÓMEZ, D.; REMÓN, J. L. & CASTRO, P., 1994. Methodological approach to the study of suprafforestal pastures and their herbivore utilization in the Spanish Western Pyrenees. *Characterization of meadows in mountainous areas*. Reur Technical series 30, 69-76. Roma.

GÓMEZ, D.; SESÉ, J. A.; FERRÁNDEZ, J. V. & ALDEZÁBAL, A., 1997. Altitudinal variation of floristic features and species richness in the Spanish Pyrenees alpine belt. In *36th IAVS Symposium*, 12-16 April 1993. Serie informes, nº 40: 113-123. Universidad de la Laguna, Tenerife.

GÓMEZ, D.; SESÉ, J. A. & VILLAR, L., 2002. Alpine plant and vegetation diversity. The Pyrenees. In *Alpine Biodiversity in Europe*. Springer. (En prensa).

GÓMEZ-CAMPO, C. (ed.), 1987. *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e Islas Baleares*. 676 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA Serie Técnica. Madrid.

GÓMEZ FERRERAS, C. & PEDROL, J., 1987. Estudio palinológico del género *Suaeda* (*Chenopodiaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 275-283.

GÓMEZ MANZANEQUE, F., 1986. Datos de interés corológico para la provincia de Madrid: afloramiento cretácico de Soto del Real-El Vellón. *Lazaroa*, 9: 121-129.

GONZÁLEZ BUENO, A. & SÁNCHEZ-MATA, D., 2000. Herborizaciones en el Pirineo: sobre algunos manuscritos inéditos de Custodio del Campo García (1830-1891). *Actas del Congreso Botánico Homenaje a Francisco Loscos Bernal*: 197-204. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

GONZÁLEZ SIERRA, G.; PÉREZ MORALES, C.; PENAS, A. & RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1992. Revisión taxonómica de las especies ibéricas del género *Onopordum* L. *Candollea*, 47: 181-213.

GRASA, M. & BENITO ALONSO, J. L., 1997. Primera cita de *Myricaria germanica (Tamaricaceae)* para el Valle del Ara. *Lucas Mallada*, 9: 207-209.

GREMAUD, M., 1981. Recherches de taxonomie expérimentale sur le *Carduus defloratus* L. *s. l. (Compositae)*. I. Données taxonomiques. Variation caryologique. *Rev. Cytol. Biol. Végét.-Bot.*, 4: 1-75.

GREUTER, W.; BURDET, H. M. & LONG, G. (eds.), 1981. *Med-Checklist, 1. Pteridophyta*. Conservatoire et Jardins Botaniques de la Ville de Genève. Botanischer Garden & Botanisches Museum Berlin-Dahlem. Genève.

GREUTER, W.; BURDET, H. M. & LONG, G. (eds.), 1984. *Med-Checklist, 1. Pteridophyta (ed. 2), Gymnospermae, Dicotyledones (Acanthaceae-Cneoraceae)*. Conservatoire et Jardins Botaniques de la Ville de Genève. Botanischer Garden & Botanisches Museum Berlin-Dahlem. Genève.

GREUTER, W.; BURDET, H. M. & LONG, G. (eds.), 1986. *Med-Checklist, 3. Dicotyledones (Convolvulaceae-Labiatae)*. Conservatoire et Jardins Botaniques de la Ville de Genève. Botanischer Garden & Botanisches Museum Berlin-Dahlem. Genève-Ginebra.

GREUTER, W.; BURDET, H. M. & LONG, G. (eds.), 1989. *Med-Checklist, 4. Dicotyledones (Lauraceae-Rhamnaceae)*. Conservatoire et Jardins Botaniques de la Ville de Genève. Botanischer Garden & Botanisches Museum Berlin-Dahlem. Genève-Ginebra.

GRISEBACH, A. H. R., 1852. *Comentatio de distributione Hieracii generis per Europam geographica*. Goettingae.

GRUBER, M., 1973. Les hêtraies et les sapinières des Pyrénées ariégeoises. *Pirineos*, 109: 51-62.

GRUBER, M., 1975. Les groupements des combes à neige des Pyrénées ariégeoises et catalanes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 111: 49-63.

GRUBER, M., 1976. Les groupements végétaux rupicoles calcicoles des Pyrénées ariégeoises et catalanes. *Bull. Soc. bot. France*, 123: 61-78.

GRUBER, M., 1978. *La végétation des Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales*. Thèse. Université d'Aix-Marseille.

GRUBER, M., 1980a. Dissymétrie climatique et forestière dans les Pyrénées. *Forêt mediterranéenne*, 1(2): 135-140.

GRUBER, M., 1980b. Étages et séries de végétation de la chaîne pyrénéenne. *Ecol. Médit.*, 5: 147-174.

GRUBER, M., 1980c. Les fôrets du Cotiella. *Monde des Plantes*, 402: 7-8.

GRUBER, M., 1980d. Le hêtre et le sapin dans la chaîne pyrénéenne. *Revue for. franç.*, 32(4): 364-372.

GRUBER, M. & GAMISANS, J., 1982. Aperçu floristique de la Pointe Sabre (massif du Pic Schrader-Aragon). *Revue de Comminges*, 95: 1-4.

GÜEMES, J., 1992. Anotaciones sobre el género *Fumana* (Dunal) Spach (*Cistaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(1): 134-135.

GÜEMES, J. & MATEU, I., 1992. Corología y ecología de los táxones ibéricos del género *Fumana (Cistaceae)*. In *Simposi Internacional Botànica Pius Font Quer 1988*. Vol. II (*Fanerogamia*): 359-364. Lleida.

GUERRERO, J., 1998. *Respuestas de la vegetación y de la morfología de las plantas a la erosión del suelo.* Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, serie 13: 257 pp. Zaragoza.

GUINEA, E., 1953. *Estudio botánico de las vezas y arvejas españolas.* Inst. Nac. de Invest. Agronómicas. 227 pp. Madrid.

GUINEA, E., 1954. *Cistáceas españolas (con exclusión del género Cistus).* Inst. Forest. de Invest. y Experiencias, 192 pp. Madrid.

GUINOCHET, M. & VILMORIN, R., 1973-84. *Flore de France.* 5 vols. Éditions du CNRS. Paris.

GUISAN, A. & *al.* (Eds.), 1995. *Potential ecological impacts of climate changes in the Alps and Fennoscadian mountains.* 194 pp. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève. Genève.

GUITTONNEAU, G. G., 1972. Contribution à l'étude biosystématique de genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera,* 20: 1-154.

GUITTONNEAU, G. G.; CUETO, M. & MATEO, G., 1991. Nouvelle interpretation de l'*Erodium valentinum* (Lange) Greuter & Burdet, endémique du Sud-est de l'Espagne. *Bull. Soc. bot. France,* 138, *Lettres bot.* 3: 231-238.

GUITTONNEAU, G. G. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1988. Systématique, écologie et chorologie du genre *Erodium* subsect. *Petraea* en Espagne. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología,* 4: 589-595.

GUTIÉRREZ-BUSTILLO, A. M., 1981. Revisión del género *Angelica* L. *(Umbelliferae)* en la Península Ibérica. *Lazaroa,* 3: 137-161.

GUZMÁN, D., 1999. *Corallorhiza trifida,* nueva especie de orquídea para Aragón. *Lucas Mallada,* 11. (En prensa).

GUZMÁN, D.; GARCÍA, M. B. & GOÑI, D., 2000. La flora pirenaica amenazada. Objeto de un plan de conservación. *Quercus,* 173: 6-7.

HACKEL, E., 1882. *Monographia Festucarum europaearum.* Kassel. Berlín.

HERMOSILLA, C. E., 1999a. Una *Ophrys* litigiosa del norte de España, *Ophrys riojana* spec. nov. y alguno de los híbridos que forma con otras especies. *J. Eur. Orchideen,* 31(4): 877-910.

HERMOSILLA, C. E., 1999b. Notas sobre orquídeas VI. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 14: 137-150.

HERMOSILLA, C. E., 2000a. Las orquídeas de Brobdingnag. Caracterización anatomicroscópica del género *Ophrys* L. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava,* 15: 152-184.

HERMOSILLA, C. E., 2000b. Notas sobre orquídeas VII. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 15: 184-208.

HERMOSILLA, C. E., 2001. Notas sobre orquídeas VIII. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 16: 51-57.

HERMOSILLA, C. E., AMARDEILH, J.-P. & SOCA, R., 1999. *Sterictiphora furcata* Villers, pollinisateur d'*Ophrys subinsectifera* Hermosilla & Sabando. *Orchidophile,* 30(139): 247-254.

HERMOSILLA, C. E. & SABANDO, J., 1995-96. Notas sobre orquídeas II. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 10-11: 119-140.

HERMOSILLA, C. E. & SABANDO, J., 1997. Notas sobre orquídeas IV. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava,* 12: 57-68.

HERNÁNDEZ BERMEJO, E.; ALMEIDA, T.; GONZÁLEZ TEJERO, M. R.; MORALES, R.; OBÓN DE CASTRO, C.; RIVERA, D.; VALLÈS, J. & VILLAR, L. (eds.). *Catálogo de la etnoflora ibérica (primera aproximación).* (En prensa).

HERNÁNDEZ CARDONA, A. M., 1978. Estudio monográfico de los géneros *Poa* y *Bellardiochloa* en la Península Ibérica y Baleares. *Dissertationes Botanicae,* 46. 366 pp. Ed. J. Cramer. Vaduz.

HERNÁNDEZ CARDONA, A. M., 1981. El género *Echinaria* en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.),* 79: 203-215.

HERRERO, J. I., 1982. Salinidad del suelo en salobrares de Monegros y Somontano oscense como condicionante de la vegetación. *Institución Fernando el Católico,* 861: 3-50. Zaragoza.

HERVIER, J., 1892. Sur quelques plantes d'Espagne. *Rev. Gén. Bot.,* 4: 151-158.

HEYWOOD, V. H., 1955. A revision of the Spanish species of *Tanacetum* L. subsect. *Leucanthemopsis* Giroux. *Anales Inst. Bot. Cavanilles,* 12(2): 313-377.

HINZ, P. A., 1990. Étude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. en Méditerranée occidentale, XI. *Digitalis purpurea* L. *Candollea,* 45: 125-180.

HOFFMANN, A. & BLOWS, M. W., 1994. Species borders: ecological and evolutionary perspectives. *Trends in Ecology and Evolution,* 9(6): 223-227.

HUGUET DEL VILLAR, E., 1958. Estudios sobre *Quercus* del oeste mediterráneo. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 15: 3-114.

HULTÉN, E. & FRIES, M., 1986. *Atlas of North European vascular plants (north of the Tropic of Cancer)*. 3 vols. Koeltz Scientific Books. Königstein.

IZCO, J., 1979. Bibliografía fitosociológica y geobotánica de España, 2 (1974-1977). *Excerpta Botanica*, sec. B, 13: 110-144.

IZCO, J. & MOLINA, A., 1988. Ensayo sintaxonómico de los matorrales calcifilo-continentales incluibles en la nueva alianza *Siderito incanae-Salvion lavandulifoliae*. *Doc. Phytosociol. N. S.*, 11: 95-109.

IZUZQUIZA, Á., 1990. Cartografía orológica ibérica. Aportación 21. *Bot. Complut.*, 16: 149-153.

IZUZQUIZA, Á., 1991. Acerca de la distribución española de *Leontodon autumnalis* L. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 49(1): 143-144.

IZUZQUIZA, Á., 1998. Cartografía corológica ibérica. Aportación 93. *Bot. Complut.*, 22: 195-201.

JALAS, J., 1971. Notes on *Thymus* L. *(Labiatae)* in Europe, II. Comments on species and subspecies. *Bot. J. Linn. Soc.*, 64: 247-270.

JALAS, J. & SUOMINEN, J. (eds.), 1972-94. *Atlas florae europaeae*. Vols. I-X. Helsinki.

JALAS, J.; SUOMINEN, J. & LAMPINEN, R. (eds.), 1996. *Atlas florae europaeae*. Vol. XI. Helsinki.

JALUT, G., 1988. Les principales etapes de l'histoire de la forêt pyrenéenne française depuis 15.000 ans. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 609-615.

JEANMONOD, D., 1984. Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée occidentale III: aggrégat *italica* et espèces affines. *Candollea*, 39(2): 549-639.

JOVET, P. & VILMORIN, R. de, 1972-1979. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes* (cf. COSTE, 1937) (suplementos 1-5). Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. Paris.

JOVET, P., KERGUÉLEN, M. & VILMORIN, R. de, 1985. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes* (supl. 6). Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. Paris. (Cf. COSTE, 1937).

JOVET, P. & KERGUÉLEN, M., 1990. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes* (supl. 7). Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. Paris. (Cf. COSTE, 1937).

JUAN, R.; PASTOR, J. & FERNÁNDEZ, I., 1998. Morfología y anatomía de frutos y semillas en el género *Kickxia* Dumort. *Lagascalia*, 20(2): 211-222.

KALEVA, K., 1969. Chromosome counts on *Thymus* L. *(Labiatae)*. *Ann. Bot. Fenn.*, 6: 344-347.

KERGUÉLEN, M., 1993. Index synonymique de la flore de France. *Collection Patrimoines Naturels*, 8: 196 pp. Secrétariat de la Faune et de la Flore. París.

KERGUÉLEN, M. & PLONKA, F., 1988. *Festuca* des Pyrénées. Du nouveau sur quelques taxons. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 225-229.

KERGUÉLEN, M. & PLONKA, F., 1989. Les *Festuca* de la flore de France. *Bull. soc. Bot. Centre-Ouest*, 10: 368 pp.

KRÄHENBÜHL, M. & KÜPFER, F., 1995. Le genre *Mercurialis (Euphorbiaceae)*: cytogéographie et évolution du complexe polyploïde des *M. perennis* L., *M. ovata* Sternb. & Hoppe et *M. leiocarpa* Sieb. & Zucc. *Candollea*, 50: 411-430.

KRESS, A., 1999. *Primulacen-Studien*, 16: 1-22. Gröbenzell. Germany.

KREUTZ, C. A. J., 1998. Die Orchideen der Türkei: Beschreibung, Ökologie, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. 766 pp. C. A. J. Kreutz Selbstverlag, Landgraaf/Raalte, Netherlands.

KÜPFER, P., 1974. Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celle des Pyrénées. *Boissiera*, 23: 1-322.

KÜPFER, P., 1994. Matériaux pour la flore des Alpes. *Vicia cusnae* Foggi & Ricceni: une vicariant alpino-toscan du *Vicia argentea* Lapeyr. *"Actes du Colloque Ecologie et Biogéographie Alpines". Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 48: 399-403.

LACAITA, C., 1930. Novitia quaedam et notabilia hispanica, II. *Cavanillesia*, 3: 20-47.

LAGASCA, M. de, 1817. *Memoria sobre las plantas barrilleras de España*. Imprenta Real. Madrid.

LAÍNZ, M., 1985. Sobre *Dianthus legionensis* (Willk.) F. N. Williams. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(2): 549-550.

LAÍNZ, M., 1988. Algo más a propósito de *Lathyrus bauhinii* Genty. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(2): 557.

LAÍNZ, M., 1995. Notas referentes a *Oxytropis* DC. *(Leguminosae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(1): 146-147.

LAÍNZ, M. & FERNÁNDEZ CASAS, J., 1988. Reliquiae fontquerianae. *Fontqueria*, 21: 39-51.

LAÍNZ, M. & MONTSERRAT, P., 1984. *Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre subsp. *font-queri* Laínz & P. Monts., subsp. nova. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 219.

LAÍNZ, M. & SÁEZ, Ll., 1998. Más aún acerca de *Oxytropis* DC. *(Leguminosae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 56(2): 407-408.

LANDWEHR, J., 1982-83. *Les Orchidées sauvages de France et d'Europe*. 2 vols. Ed. Plantanida. Lausanne.

LANGE, J., 1861. Pugillus plantarum imprimis hispanicarum quas in itinere 1851-52 legit, II. *Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjobenhavn*: 33-116.

LANGE, J., 1878. Diagnoses plantarum peninsulae Ibericae novarum, a variis collectoribus recentiori tempore lectarum. *Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjobenhavn*, 9: 222-241.

LANOT, J. R. (ed.), 1988. *Recherches pyrénéennes. Bioécologie des Pyrénées de l'ouest*. Bull. 13. Groupement scientifique ISARM, CNRS. Toulouse.

LAPEYROUSE, P. P. de, 1813-1818. *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées*, 2 vols. + Supplément. Toulouse.

LAUBER, K. & WAGNER, G., 2001. *Flora Helvetica. Flore illustrée de Suisse + Clef de détermination*. 1615+276 pp. Berna.

LAWALRÉE, A., 1956. Quelques fougères d'Espagne (Balneario de Panticosa). *Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 31: 268-272.

LAZARE J. J.; MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1991. *Session Extraordinaire de la Société botanique de Genève en Aquitaine-Landes-Pays Basque-Soule-Pyrénées d'Haute Aragon, 8 au 14 Juillet*. Gabas.

LAZARE, J. J. & ROYAUD, A., 1994. Observations botaniques remarquables dans les Pyrénées. *Monde des Plantes*, 450: 1-4.

LAZARE, J. J., 1984a. *Contribution à l'étude biosystématique et écologique du complexe orophile* Carex sempervirens *Vill.* (Cyperaceae). Thèse. Université de Paris VI.

LAZARE, J. J., 1984b. Le complexe orophile *Carex sempervirens* Vill. *s. l. (Cyperaceae)* en Europe: aspects biogéographiques et évolutifs. *Doc. Ecol. Pyr.*, 3-4: 539-549.

LAZARE, J. J., 1986a. Quelques orophytes nouveaux ou interéssants pour les Pyrénées occidentales. *Monde des Plantes*, 425-426: 20-21.

LAZARE, J. J., 1986b. Contribution à l'étude biosystématique et écologique du complexe orophile *Carex sempervirens* Vill. *(Cyperaceae)*. Caractérisation écophysiologique des populations. *Pirineos*, 127: 73-118.

LAZARE, J. J., 1986c. Contribution à l'étude biosystématique et écologique du complexe orophile *Carex sempervirens* Vill. *(Cyperaceae)*. Essai de synthèse dans la ride montagneuse nord-méditerranéenne. *Pirineos*, 128: 23-64.

LAZARE J. J.; LECONTE, M.; MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1980. *Excursion de la preparation au C. A. P. E. S. et à l'aggregation des sciences naturelles. Transect écologique des Pyrénées occidentales*. Université de Bordeaux, I. Centre d'Écologie montagnarde de Gabas.

LAZARE, J. J.; MIRALLES, J. & VILLAR, L., 1987. *Cypripedium calceolus* L. *(Orchidaceae)* en el Pirineo. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(2): 375-382.

LÁZARO IBIZA, B., 1896. *Botánica descriptiva. Compendio de la flora española*. Madrid.

LÁZARO IBIZA, B., 1900. Contribuciones a la flora de la Península Ibérica. Notas críticas acerca de la flora española (segunda serie). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 125-176.

LÁZARO IBIZA, B., 1904. Revisión crítica e iconográfica de las plantas barrilleras de España. *Asoc. Esp. Prog. Ci., Congr. Sevilla*, Tomo 6, secc. 4(Ci. Nat.): 25-100.

LÁZARO IBIZA, B., 1919. Revisión crítica de las especies del género *Viola* en España. *Revista Real Acad. Ci. Madrid*, 17: 249-280.

LENCE, M. C.; PENAS, A.; PÉREZ MORENO, C. & LLAMAS, F., 1996. *Saponaria caespitosa* DC., nueva para la Cordillera Cantábrica. *Stvdia Botanica*, 15: 185-187.

LEWIN, J.-M., 1997. *Orchis spitzelii* Sauter dans les Pyrénées Orientales; "Ça fait un sacré bout de temps que j'y suis!!!". *Le Monde des Plantes*, 459: 27-28.

LITARDIÈRE, R. de, 1934. Sur la présence du *Festuca ovina* L. subsp. *alpina* (Sut.) Hack. var. *suteri* St.-Y. dans les Pyrénées aragonaises. *Cavanillesia*, 6(10-11): 145-147.

LITARDIÈRE, R. de, 1953. Sur la répartition en Espagne des *Festuca* du groupe *F. ovina* subsp. *laevis* Hack. (var. *gallica* St.-Y. et var. *marginata* Hack.). *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 10(2): 291-300.

LLAMAS, F.; ACEDO, C.; ANDRÉS, J.; CARBÓ, R.; PÉREZ, M. A. & PENAS, A., 1993. Anatomía de las especies europeas de *Carex* L. sect. *Uncinifformis* Kük. *(Cyperaceae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 51(1): 97-109.

LLENSA, S., 1954. Plantas recolectadas en los puertos de Tortosa-Beceite y en el Pirineo catalán-aragonés. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 4(1): 125-130.

LOIDI, J. & GALÁN-MERA, A., 1988. Notas sobre *Chaenorhinum origanifolium* aggr. *(Scrophulariaceae)* en la Península Ibérica. *Candollea*, 43: 249-259.

LÓPEZ, J. A., 1993. Revisión y ecología de *Viscum album* L. *s. l.* en los Pirineos. *Ecología*, 7: 279-288.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1981. Conspectus Saturejarum ibericarum cum potioribus adnotationibus ad quasdam earum praesertim aspicientibus. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(2): 361-415.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1985. Notas al género *Ranunculus*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(2): 470-474.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1990. Notas referentes al género *Sesamoides* Gómez Ortega *(Resedaceae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 48(1): 97-100.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1994a. Notas sobre el género *Onosma* L. (*Boraginaceae*) en el Mediterráneo occidental. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(1): 43-52.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1994b. *¿Rorippa pyrenaica* (All.) Rchb. o *R. stylosa* (Pers.) Mansf. & Rothm.? (Cruciferae). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(1): 98-102.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1994c. Un nombre nuevo para *Sedum candollei* Raym.-Hamet, nom. illeg. [*Mucizonia sedoides* (DC.) D. A. Webb]. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(2): 221-223.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1995. *Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. ex Torr. & A. Gray. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 53(1): 127-128.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1999. Sobre el *Cytisus balansae* (Boiss.) Ball. [*C. purgans* auct., non (L.) Boiss.] *(Leguminosae)* y sus razas geográficas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 447-450.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 2001. *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. 2 vols. 1727 pp. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & BAYER, E., 1988. El género *Ziziphora* (*Labiatae*) en el Mediterráneo Occidental. *Acta Bot. Malacitana*, 13: 151-162.

LÓPEZ SÁEZ, J. A., 1993. Revisión y ecología de *Viscum album* L. *s. l.* en los Pirineos. *Ecología*, 7: 279-288.

LÓPEZ SÁEZ, J. A., 1994. Plantas parásitas de la Península Ibérica y Baleares. *Quercus*, 103: 31-39.

LÓPEZ UDIAS, S., 2000. *Estudio corológico de la flora de la provincia de Teruel*. 1004 pp. Tesis doctoral. Departamento de Biología vegetal. Universidad de Valencia.

LÓPEZ UDIAS, S. & MATEO, G., 1999. Notas sobre *Conopodium* W. D. J. Koch *(Umbelliferae)*, en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 466-474.

LORDA, M., 2001. Flora del Pirineo Navarro. *Guineana*, 7. 557 pp.

LOSA, T. M., 1946. Algo sobre las especies españolas del género *Euphorbia*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 7: 357-431.

LOSA, T. M., 1948. Notas sobre la flora y vegetación de la sierra de Guara. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 2: 65-98.

LOSA, T. M., 1955. Resumen de un estudio comparativo entre las floras de los Pirineos franco-españoles y los montes cántabro-leoneses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 13: 233-267.

LOSA, T. M., 1958. El género *Ononis* L. y las *Ononis* españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 16: 227-237.

LOSA, T. M., 1962. Los plantagos españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 20: 7-50.

LOSA, T. M., 1964. Especies españolas del género *Chaenorhinum* Lge. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 21(2): 543-572.

LOSA, T. M. & MONTSERRAT, P., 1947. Aportaciones para el conocimiento de la flora del Valle de Ordesa. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 1(2): 127-195.

LOSA, T. M. & MONTSERRAT, P., 1950. Aportación al conocimiento de la flora de Andorra. *Actas I Congr. Int. Est. Pir.*, 53: 5-184. CSIC. Zaragoza.

LOSCOS, F., 1874. Botánica. Gén. *Chaenorhinum*. *La Farmacia Española*, 39: 602.

LOSCOS, F., 1876-1877. *Tratado de plantas de Aragón*. 625 pp. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel. (Reedición en 1986).

LOSCOS, F., 1878. Prodromus Florae Hispanicae. Voluminis III. Pars 3. *La Clínica*, 47: 282-283.

LOSCOS, F., 1879a. De las *Eruca sativa* y *E. vesicaria*. *La Clínica*, 87: 187.

LOSCOS, F., 1879b. De los *Erodium malacoides* Willd. y de su variedad *subtrilobum* Loscos: caracteres que separan estas dos especies del *E. chium*. *La Clínica*, 91: 219.

LOSCOS, F., 1879c. Botánica. *La Clínica*, 94: 258-259.

LOSCOS, F. & PARDO, J., 1861. Plantas aragonesas. *El Restaurador Farm.*, 17: 114-115.

LOSCOS, F. & PARDO, J., 1863. *Serie inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis*. Dresde.

LOSCOS, F. & PARDO, J., 1866-1867. *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. 513 pp. Alcañiz.

LÖVE, A. & KJELLQUIST, E., 1972. Cytotaxonomy of Spanish plants, I. Introduction. Pteridophyta and Gymnospermae. *Lagascalia*, 2(1): 23-35.

LÖVE, A. & KJELLQUIST, E., 1973. Cytotaxonomy of Spanish plants, II. Monocotyledons. *Lagascalia*, 3(2): 147-182.

LÖVE, A. & KJELLQUIST, E., 1974a. Cytotaxonomy of Spanish plants, III. Dicotyledons: *Salicaceae-Rosaceae*. *Lagascalia*, 4(1): 3-32.

LÖVE, A. & KJELLQUIST, E., 1974b. Citotaxonomy of Spanish plants, IV. Dicotyledons: *Caesalpiniaceae-Asteraceae*. *Lagascalia*, 4(2): 153-211.

LUCEÑO, M., 1985. Distribución de *Carex vesicaria* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(2): 543-544.

LUCEÑO, M., 1987. Notas caricológicas, II. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 439-444.

LUCEÑO, M., 1994. Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia*: 14. 140 pp.

LUCEÑO, M. & CASTROVIEJO, S., 1988. Revisión taxonómica de *Carex paniculata s. l.* en la Península y Canarias. *"Homenaje a Pedro Montserrat"*. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 239-251.

LUCEÑO, M. & GÓMEZ MANZANEQUE, F., 1988. Delimitación taxonómica de tres especies del género *Carex*, frecuentemente confundidas. *Lagascalia* 15(Extra): 391-395.

LUCEÑO, M.; RICO, E. & ROMERO, T., 1987. *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero (*Cyperaceae*), especie nueva, y algunas aportaciones acerca de los táxones afines. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 429-437.

LUQUE, T., 1983. Estudio cariológico de Boragináceas españolas, I. *Anchusa*. *Lagascalia*, 12(1): 81-97.

LUQUE, T., 1984. Estudio cariológico de Boragináceas españolas. II. *Echium* L. de España peninsular e Islas Baleares. *Lagascalia*, 13(1): 17-38.

LUQUE, T.; ROMERO ZARCO, C. & DEVESA, J. A., 1984. Números cromosómicos para la flora Española. nº 328. *Lagascalia*, 12(2): 279-302.

MAGNIN-GONZE, J., 1998. Variations morphologiques de *Gentiana occidentalis* sensu lato (Section Megalanthe Gaudin) en relation avec le biotope. *J. Bot. Soc. bot. France*, 5: 121-132.

MANSANET, J. & MATEO, G., 1981. Sobre el *Teucrium aragonense* Loscos & Pardo (*Labiatae*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 322-323.

MANZANARES, P.; GÓMEZ-CAMPO, C. & TORTOSA, M. E., 1983. Estudios sobre el indumento de las especies ibéricas y baleáricas del género *Teucrium* L. (*Lamiaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(1): 93-106.

MARTÍNEZ, A., 1999. Sobre el área de distribución de *Centaurea pinnata* Pau. *Flora Montiberica*, 11: 34-37.

MARTÍNEZ, J. B., 1992. Sobre la corología de *Diplotaxis* DC. *(Cruciferae, Brassicaceae)*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(2): 276-278.

MARTÍNEZ ABAIGAR, J., 1988. *Epipogium aphyllum* Swartz (*Orchidaceae*) en la Sierra Cebollera (La Rioja). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 348-349.

MARTÍNEZ ORTEGA, M., 1998. *Revisión taxonómica de* Veronica *sect.* Veronica *L. y sect.* Veronicastrum *W. D. J. Koch* (Scrophulariaceae) *en el Mediterráneo occidental*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.

MARTINOVSKY, J. O., 1966. Zwei neue südeuropäische Federgrasstipen, IX. Beitrag zur Kenntnis der europäischen *Stipa*-Sippen. *Feddes Repert.*, 73(3): 141-152.

MARTINOVSKY, J. O., 1971. Beitrag zur Kenntnis der Spanischen und der Nordafrikanischen Federgrasstipen der Gruppe *Pennatae*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 27: 55-84.

MASCLÁNS, F., 1968. El género *Coris* en la región Mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7(2): 749-758.

MATEO, G., 1988. *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 253-263.

MATEO, G., 1990a. *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. 548 pp. Teruel.

MATEO, G., 1990b. Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico oriental . *«Botánica Pirenaico-Cantábrica». Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 163-168.

MATEO, G., 1990c. Contribución al conocimiento de las especies españolas del género *Hieracium* L., II. las secciones *Castellanina* y *Alpicolina*. *Fontqueria*, 28: 57-62.

MATEO, G., 1996a. Sobre los táxones del género *Hieracium* L. *(Compositae)* descritos como nuevos en España, I. Letras A-B. *Flora Montiberica*, 2: 46-60.

MATEO, G., 1996b. Sobre los táxones del género *Hieracium* L. *(Compositae)* descritos como nuevos en España, II. Letras C-D. *Flora Montiberica*, 3: 18-30.

MATEO, G., 1996c. Sobre los táxones del género *Hieracium* L. *(Compositae)* descritos como nuevos en España, III. Letras E-G. *Flora Montiberica*, 4: 44-53.

MATEO, G., 1997. Sobre los táxones del género *Hieracium* L. *(Compositae)* descritos como nuevos en España, IV. Letras H-M. *Flora Montiberica*, 6: 5-21.

MATEO, G., 1998. Sobre los táxones del género *Hieracium* L. *(Compositae)* descritos como nuevos en España, V. Letras N-Z. *Flora Montiberica*, 9: 53-75.

MATEO, G. & CRESPO, M. B., 1993. Dos nuevas especies del género *Biscutella (Brassicaceae)* en España. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 51(1): 148-151.

MATEO, G.; FABREGAT, C. & LÓPEZ UDIAS, S., 1995. Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI. *Flora Montiberica*, 1: 49-22.

MATEO, G.; FABREGAT, C. & LÓPEZ UDIAS, S., 1997. Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XIII. *Flora Montiberica*, 5: 78-80.

MATEO, G. & MARTÍNEZ, A., 1997. Relación de citaciones florísticas de la cuadrícula: 30TXL29 (Morata de Jalón, Zaragoza). *Flora Montiberica*, 5: 24-46.

MATEO, G.; MARTÍNEZ, A. & BUENO, L. M., 1998. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, VI. *Flora Montiberica*, 10: 13-14.

MATEO, G.; MARTÍNEZ, A.; BUENO, L. M. & CARRERAS, J. M., 1996. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, III. *Flora Montiberica*, 4: 38-43.

MATEO, G.; MARTÍNEZ, A. & PIKE, S., 1999. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, VII. *Flora Montiberica*, 13: 47-49.

MATEO, G.; MARTÍNEZ, A.; PISCO, J. M. & BUENO, L. M., 1999. Aportaciones a la flora aragonesa, V. *Flora Montiberica*, 13: 34-37.

MATEO, G. & MERCADAL, N. E., 1996. Aportaciones a la flora aragonesa, II. *Flora Montiberica*, 4: 77-80.

MATEO, G. & MERCADAL, N. E., 1999. Aportaciones a la flora aragonesa, IV. *Flora Montiberica*, 11: 30-33.

MATEO, G. & MERCADAL, N. E., 2000. Aportaciones a la flora aragonesa, VI. *Flora Montiberica*, 15: 42-44.

MATEO, G.; MERCADAL, N. E. & PISCO, J., 1995. Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, X. *Flora Montiberica*, 1: 29-32.

MATEO, G.; MERCADAL, N. E. & PISCO, J., 1998. Aportaciones a la flora aragonesa, III. *Flora Montiberica*, 9: 24-27.

MATEO, G. & PISCO, J. M., 1999. Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XII. *Flora Montiberica*, 5: 47-49.

MATEO, G. & PISCO, J. M., 2000. Aportaciones a la flora Cesaraugustana VIII. *Flora Montiberica*, 15: 45-46.

MATEO, G.; PISCO, J. M. & MARTÍNEZ, A., 2000. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, IX. *Flora Montiberica*, 16: 19-22.

MATEO, G. & PYKE, S., 1995. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, I. *Flora Montiberica*, 1: 47-48.

MATEO, G. & PYKE, S., 1996a. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, II. *Flora Montiberica*, 3: 44-46.

MATEO, G. & PYKE, S., 1996b. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, IV. *Flora Montiberica*, 5: 50-52.

MATEO, G. & PYKE, S., 1998. Aportaciones a la flora Cesaraugustana, V. *Flora Montiberica*, 9: 37-40.

MATEO, G. & TORRES, S., 1999. El género *Saxifraga* L. en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica*, 12: 5-21.

MATEU, I., 1986. Revisión del género *Phlomis* L. *(Labiatae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana*, 11: 177-204.

MAURIAC, L. & LAZARE, J. J., 1998. Contribution à l'étude comparative de la biologie de deux populations de *Vicia argentea* Lapeyr. *J. Bot. Soc. bot. France*, 5: 133-137.

MAYOL, M. & ROSSELLÓ, J. A., 1999a. A synopsis of *Silene* subgenus *Petrocoptis (Caryophyllaceae). Taxon*, 48: 471-482.

MAYOL, M. & ROSSELLÓ, J. A., 1999b. Two new combinations in *Silene (Caryophyllaceae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 404.

MEISEL, S., 1962. Durch die Pyrenean in das Ebrobecken. *Geograph. Rundsch.*, 14: 313-321.

MEJÍAS, J. A., 1987. Sobre la distribución de *Sonchus* x *novocastellanus* Cirujano. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 546.

MEJÍAS, J. A., 1988. Diferencias cariológicas y morfológicas entre *Sonchus pustulatus* Willk. y *S. tenerrimus* L. *Lagascalia*, 15(Extra): 345-354.

MENDIOLA, M. A.; FUERTES, E. & BURGAZ, A. R., 1985. Fragmenta chorologica occidentalia, 107-120. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(1): 242-243.

MENNEMA, J., 1989. *A taxanomic revision of* Lamium. 204 pp. Leiden.

MENOS, J. L., 1998. *Epipogium aphyllum* Swartz dans les Pyrénées espagnoles. *Orchidophile*, 19(134): 244-245.

MEUSEL, H. & JÄGER, E. J., 1992. *Vergleinchende chorologie der Zentraleuropärschen flora*. Karten III. Gustav Fischer Verlog. Jena.

MOLERO BRIONES, J., 1978. Aportaciones al conocimiento de la flora aragonesa. *Lagascalia*, 7(2): 179-188.

MOLERO BRIONES, J., 1981. Aportaciones al conocimiento de la flora aragonesa, II. *Fol. Bot. Misc.*, 2: 41-48.

MOLERO BRIONES, J. & BLANCHÉ, C., 1984. A propósito de los géneros *Aconitum* L. y *Consolida* (DC.) S. F. Gray en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 211-218.

MOLERO BRIONES, J. & BLANCHÉ, C., 1998. La flora vascular y el paisaje vegetal de los Monegros. In C. Pedrocchi (coord.), *Ecología de los Monegros*. pp. 167-198 y 373-385. Instituto de Estudios Altoaragoneses y Centro de Desarrollo de Monegros. Huesca.

MOLERO BRIONES, J. & MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1986. Números cromosomáticos de plantas occidentales, 363-375. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(1): 137-142.

MOLERO BRIONES, J.; PUJADAS, J. & ROMO, À. M., 1988. Noves dades corològiques i taxonòmiques sobre la flora dels Prepirineus centrals catalans. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 265-281.

MOLERO BRIONES, J. & ROVIRA, A. M., 1983. Contribución al estudio biotaxonómico de *Thymus loscosii* Willk. y *T. fontqueri* (Jalas) Molero & Rovira, stat. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 279-296.

MOLERO BRIONES, J. & ROVIRA, A. M., 1987. Taxonomía del grupo *Fumana thymifolia (Cistaceae). Candollea*, 42: 501-531.

MOLERO BRIONES, J. & ROVIRA, A. M., 1992. *Euphorbia* L. subsect. *Esula* (Boiss. in DC.) Pax in the Iberian Peninsula. Leaf surface, chromosome numbers and taxonomic treatment. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 21: 121-181.

MOLINA, A., 1984. *Estudio de los matorrales de* Xero-Aphyllanthion *Rivas Goday & Rivas Mart. 1969* (Sideritido-Salvion *Izco & Molina al. nova*). Departamento de Biología Vegetal, I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.

MOLINA, A., 1990. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 10 a 24. *Bot. Complut.*, 16: 129-172.

MOLINA, A.; FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. & LOIDI, J., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportación 11. *Bot. Complut.*, 16: 132-133.

MOLINA, A. & IZCO, J., 1986. Comportamiento ecológico y fitosociológico de *Astragalus granatensis* Lam. en la provincia castellano-maestrazgo-manchega. *Trab. Dep. Botánica (Complutense)*, 13: 83-97.

MOLINA, A.; LOIDI, J. & FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., 1993. Sobre las comunidades de matorral de la Depresión del Ebro (España). *Bot. Complut.*, 18: 11-50.

MOLINA, A.; MARCOS, N. & MORALES ABAD, M. J., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 40-42. *Bot. Complut.*, 18: 307-310.

MOLINA, A. & RUBIO SÁNCHEZ, A. 1992. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 25-39. *Bot. Complut.*, 17: 143-201.

MOLINA, A.; RUBIO SÁNCHEZ, A. & ESCUDERO, A., 1989. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 1-9. *Bot. Complut.*, 15: 245-260.

MOLINA, A. & *al.* (eds.), 1989. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 1-9. *Bot. Complut.*, 15: 245-274.

MOLINA ABRIL, J. A., 1992. De hydrophytis Hispaniae centralis notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria*, 33: 7-10.

MOLINA ABRIL, J. A.; MARTÍNEZ LABORDE, J. B. & PIZARRO, J. M., 1997. Sobre la morfología y distribución de *Rorippa microphylla (Cruciferae)* y táxones afines en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 225-233.

MOLINA ABRIL, J. A. & PERTÍÑEZ, C., 1997. Aspectos fitogeográficos del género *Glyceria* R. Br. *(Poaceae)* en la Península Ibérica. *Stvdia Botanica*, 16: 59-81.

MOLINA ABRIL, J. A. & PERTÍÑEZ, C., 1998. *Estudio integrado de la vegetación de ribera del tramo medio del río Cinca*. VII. 76 + 46 pp. CEHIMO. Monzón.

MONASTERIO-HUELIN, E., 1991. Avance del estudio del género *Rubus* L. *(Rosaceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 48(2): 275-281.

MONASTERIO-HUELIN, E., 1993a. Acerca de los *Rubus (Rosaceae)* españoles nombrados por Pau. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 51(1): 41-48.

MONASTERIO-HUELIN, E., 1993b. *Rubi Discolores* de la Península Ibérica. *Candollea*, 48: 61-82.

MONGE, C. & CARRASCO, A., 1990. Cartografía corológica ibérica. Aportación 10. *Bot. Complut.*, 16: 131.

MONTEMURRO, M., 1994. Materiale per la flora delle Alpi. La specie collettiva *Aethionema saxatile* (L.) R. Br. *s. l.* nelle Alpi. *"Écologie et Biogéographie Alpines". Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 48: 411-415.

MONTSERRAT, P., 1953. El Turbón y su flora. *Pirineos*, 29: 169-228.

MONTSERRAT, P., 1956. Consideraciones sobre algunas *Veronica* pirenaicas. *Actes Deuxième Cong. Int. Études Pyrénéennes*, 3(2): 14-16.

MONTSERRAT, P., 1957. Algunos aspectos de la diferenciación sistemática de los *Quercus* ibéricos. *Pub. Inst. Biol. Aplicada*, 26: 61-75.

MONTSERRAT, P., 1958. La Canal de Berdún. *Montes*, 81: 171-175.

MONTSERRAT, P., 1960. El *Mesobromion* prepirenaico. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 18: 295-304.

MONTSERRAT, P., 1963. El género *Luzula* en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 21(2): 409-523.

MONTSERRAT, P., 1966a. Vegetación de la cuenca del Ebro. *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 1(5): 1-22.

MONTSERRAT, P., 1966b. Orofitismo y endemismo en el género *Veronica*. *Pub. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 2: 39-89.

MONTSERRAT, P., 1966c. Pastos orófitos del Pirineo occidental español. *Pirineos*, 79-80. *Actas V Cong. Intern. Est. Pir.*, 2: 181-200. Zaragoza.

MONTSERRAT, P., 1966d. Vegetación de la Cuenca del Ebro. *Pub. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 1(5): 1-22 + mapa en blanco y negro a 1:1.000.000.

MONTSERRAT, P., 1971a. *La Jacetania y su vida vegetal*. Ed. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja. 109 pp. + 40 fotos + mapa en color a 1: 200.000. Zaragoza.

MONTSERRAT, P., 1971b. El ambiente vegetal jacetano. *Pirineos*, 101: 5-22 + mapa en color a 1: 200.000.

MONTSERRAT, P., 1971c. El clima subcantábrico en el Pirineo occidental español. *Pirineos*, 102: 5-19.

MONTSERRAT, P., 1972. Mapa de vegetación en blanco y negro del Pirineo central (Navarra-sierra del Cadí-río Ebro) a escala 1: 400.000. Cf. DURRIEU & VASSAL (1973).

MONTSERRAT, P., 1973a. Estudios florísticos en el Pirineo occidental. *Pirineos*, 108: 49-64.

MONTSERRAT, P., 1973b. Deux *Erodium* et un *Reseda* nouveaux de la province de Huesca, Espagne. *Bull. Soc. bot. France*, 120: 43-48.

MONTSERRAT, P., 1974a. *Laserpitium* gr. *nestleri* in N. Spain and Portugal. *Bol. Soc. Brot.*, 47(2ª serie): 303-313.

MONTSERRAT, P., 1974b. Pteridófitos del herbario Jaca. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 31(1): 55-70.

MONTSERRAT, P., 1974c. L'exploration floristique des Pyrénées occidentales. *Bol. Soc. Brot.*, 47(2ª serie) Supl.: 227-241.

MONTSERRAT, P., 1974d. Notes taxonomiques et chorologiques sur des plantes critiques du Nord de l'Espagne. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 15(2):71-92.

MONTSERRAT, P., 1974e. The *Potentilla verna* group in NE Spain. *Bol. Soc. Brot.*, 47: 315-321.

MONTSERRAT, P., 1975a. Enclaves florísticos mediterráneos en el Pirineo. In *Primer Centenario de la R. Soc. Española Hist. Nat.*, 2: 363-376.

MONTSERRAT, P., 1975b. Comunidades relícticas geomorfológicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 32(2): 397-404.

MONTSERRAT, P., 1976. Commentaires sur quelques plantes critiques pyrénéennes. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 16: 71-78.

MONTSERRAT, P., 1978. *La originalidad florística del Pirineo Central Español. Dinámica de la vegetación en el parque Nacional de Ordesa ampliado*. Informe inédito. ICONA. Huesca.

MONTSERRAT, P., 1979. Commentaires sur quelques plantes espagnoles critiques. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 17: 49-55.

MONTSERRAT, P., 1980a. Continentalidades climáticas pirenaicas. *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 12: 63-83.

MONTSERRAT, P., 1980b. El *Odontites pyrenaea*, sus afinidades y distribución. *Bol. Soc. Brot.* (Sér. 2), 53: 587-594.

MONTSERRAT, P., 1980c. *Lathyrus vivantii* P. Monts., sp. nov. *Bull. Soc. bot. France*, 127(5): 517-518.

MONTSERRAT, P., 1981a. *Gagea* del Herbario JACA y otras novedades florísticas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37(2): 619-627.

MONTSERRAT, P., 1981b. Commentaires sur quelques plantes espagnoles distribuées dans le fascicle 18. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 18: 71-76.

MONTSERRAT, P., 1982a. Comentarios sobre investigaciones pteridológicas en España. 1ª parte. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 13: 55-65.

MONTSERRAT, P., 1982b. Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 2ª parte (1981). *Collect. Bot. (Barcelona)*, 13(1): 67-84.

MONTSERRAT, P., 1983a. Aspectos corológicos del dinamismo fitotopográfico. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 441-452.

MONTSERRAT, P., 1983b. Dificultades y originalidad del género *Hieracium* en España. *Lazaroa*, 5: 201-208.

MONTSERRAT, P., 1983c. *Lathyrus vivantii* P. Monts. aux Pyrénées occidentales. *Bull. Soc. bot. France, Lettres Bot.*, 129(4-5): 321-323.

MONTSERRAT, P., 1984a. Deux sous-espèces nouvelles de la flore d'Espagne: *Nepeta latifolia* subsp. *oscensis* et *Allium schoenoprasum* subsp. *orosiae*. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 19: 109-110.

MONTSERRAT, P., 1984b. Novedades en el género *Thalictrum* L. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 220-221.

MONTSERRAT, P., 1986a. *Flora Iberica. Exsiccata ex Herbario JACA. Centuria II*. 17 pp. Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca.

MONTSERRAT, P., 1986b. Los abetales jacetanos de Oroel y San Juan de la Peña. In *"Colloque International de Botanique Pyrénéenne"*: 93-97. Université Paul Sabatier. Toulouse.

MONTSERRAT, P., 1986c. Sobre la corología y especialización en algunas *Minuartia*. *Lazaroa*, 9: 189-200.

MONTSERRAT, P., 1987a. Commentaires sur la caryologie des espèces de *Minuartia* L. de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 558-564.

MONTSERRAT, P., 1987b. La vegetación pirenaica: los recursos vegetales de Aragón. *Azara*, 1: 55-65.

MONTSERRAT, P., 1988a. *Mapa Forestal de España a escala 1: 200.000*. Comentario a la hoja nº 8-3. Huesca. ICONA. Madrid.

MONTSERRAT, P., 1988b. La singularidad ecológica y botánica del Sobrarbe. *Revista Oficial de la Expo-Feria del Sobrarbe*: 1-2.

MONTSERRAT, P., 1988c. Novitates in genere *Petrocoptis* A. Braun. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 362.

MONTSERRAT, P., 1989a. El ambiente en las Cinco Villas. Ponencia «*Estudios Ambientales*». Ejea de los Caballeros. 10 pp. Inédito.

MONTSERRAT, P., 1989b. La flora, aspectos para su estudio. *Metodología de la investigación científica sobre fuentes aragonesas*, 5: 65-85.

MONTSERRAT, P., 1990a. La variabilidad de algunas violetas españolas. In *II Jornadas de Taxonomía vegetal. Abstracts*: 106. Real Jardín Botánico. Madrid.

MONTSERRAT, P., 1990b. Los viajes de P. Bubani por el Pirineo español. «*Botánica Pirenaico-Cantábrica*». *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 169-174.

MONTSERRAT, P., 1990c. Stratégies adaptatives de quelques *Viola* pyrénéennes. *"Écologie et Biogéographie Alpines"*. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 48: 265-270.

MONTSERRAT, P., 1992. Los *Hieracia* del Prepirineo español. *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 171-175. Lleida.

MONTSERRAT, P., 1993. *Memoria. Mapa Forestal de España*. Escala 1: 200.000. Huesca, hoja 8-3. ICONA. Madrid.

MONTSERRAT, P., 1997. Una "Rosa" inédita de los Pirineos españoles: *Rosa jacetana* P. Montserrat, spec. nov. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occ. et Bass. Médit.*, 26: 107-113.

MONTSERRAT, P. (ed.), 2000. *La Flora de Aragón*. 94 pp. Serie CAI 100. Zaragoza.

MONTSERRAT, P. & FILLAT, F., 1984. La esparceta en los climas continentales pirenaicos. *Pastos*, 14(1): 133-141.

MONTSERRAT, P.; GASTÓN, R.; GÓMEZ, D.; MONTSERRAT MARTÍ, G. & VILLAR, L., 1988. *Enciclopedia Temática de Aragón*. Tomo 6: *Flora*. Eds. Moncayo. Zaragoza.

MONTSERRAT, P. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1986. *Chaenorhinum origanifolium* subsp. *cotiellae* P. & G. Montserrat, subsp. nova. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(1): 43-45.

MONTSERRAT, P. & MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1978. El *Petrocoptis crassifolia*, su variabilidad y distribución. *Doc. Phytosoc.*, N. S., 2: 321-328.

MONTSERRAT, P.; MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1984. Estudio de las comunidades de *Echinospartum horridum* en el Pirineo español. *Acta Biol. Mont.*, 4: 249-257.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1973. El endemismo ibérico. Aspectos ecológicos y fitotopográficos. *Bol. Soc. Brot*, 46 (2ª serie): 503-527.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1974. Les communautés endémiques à *Cochlearia aragonensis*. Remarques géobotaniques et taxonomiques. *Doc. Phytosoc.*, N. S., 7-8: 3-19.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1975. Les communautés à *Festuca scoparia* dans la moitié occidentale des Pyrénées (Notes préliminaires). *Doc. Phytosoc.*, N. S., 9-14: 207-222.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1976. Novedades florísticas pirenaicas. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 10: 345-350.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1981. *Flora Ibérica. Exsiccata ex Herbario Jaca. Centuria I*. Centro Pirenaico Biología Experimental. Jaca.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1982. *Pyrénées d'Aragon*. Guide de la Excursion de la Société Botanique de Berne dans les Pyrénées. 8 pp. mecanografiadas + 2 mapas. Jaca.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1986. *Flora Ibérica. Exsiccata ex Herbario Jaca. Centuria II*. Instituto Pirenaico de Ecología, Jaca.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1987a. Las comunidades de *Saponaria caespitosa* en el Pirineo. *Lazaroa*, 7: 9-24.

MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1987b. *The vegetation and endemic flora of the Spanish Pyrenees. Guide to Excursion nº 41*. 68 pp. XIV International Botanical Congress. Berlin.

MONTSERRAT, P. & *al.*, 1980. La flora y la fauna aragonesas. In *II Jornadas sobre el estado actual de los Estudios sobre Aragón*, 2: 871-908.

MONTSERRAT, P. & *al.*, 1981a. *Flora iberica. Exsiccata ex Herbario JACA*. Centuria I. *Pub. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 13: 145-160.

MONTSERRAT, P. & *al.*, 1981b. *Flora pyrenaea. Exsiccata ex Herbario JACA*. Centuria II. *Pub. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 13: 163-179.

MONTSERRAT, P. & *al.*, 1987. *Flora Iberica. Exsiccata ex Herbario JACA. Centuria III*. 20 pp. Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1982. Notas sobre la flora del Macizo de Cotiella. *Fol. Bot. Misc.*, 3: 49-53.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1985. Notas sobre la flora del Prepirineo Central, I. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 16(1): 234-235.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1986a. *Flora y vegetación del macizo del Cotiella y sierra de Chía (Pirineo Aragonés)*. Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1986b. La vegetación de las gleras y pedregales en el Cotiella y la sierra de Chía. In «*Colloque international de Botanique Pyrénéenne*»: 427-441. Université Paul Sabatier. Toulouse.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1986c. Datos para el estudio de la alianza *Aphyllanthion* Br.-Bl. en el Prepirineo Aragonés. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 16(2): 391-395.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1987. Catálogo florístico del macizo de Cotiella y la sierra de Chía (Pirineo Aragonés). *Colección de Estudios Altoaragoneses*, 19. 390 pp. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 1988. *Genista teretifolia* y *Medicago coronata*, novedades para el Prepirineo central. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 342-343.

MONSERRAT MARTÍ, G., 1989. Las comunidades vegetales rupícolas (clase *Asplenietea rupestria*) en el Cotiella y la sierra de Chía (Prepirineo central de Huesca). *Lucas Mallada*, 1: 103-117.

MONTSERRAT MARTÍ, G., 2000. Aspectos de la vegetación en el Pirineo central: algunas comunidades de la clase *Ononido-Rosmarinetea* principalmente del Cotiella y la sierra de Chía. *Actas del Congreso Botánico Homenaje a Francisco Loscos Bernal*: 739-753. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & GÓMEZ, D., 1981. Aportación a la flora del Pirineo central. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 12: 121-132.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & GÓMEZ, D., 1983a. Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 383-437.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & GÓMEZ, D., 1983b. *Salsola masclansii* G. Montserrat & D. Gómez, especie nueva. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 375-382.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1986. Notas citotaxonómicas sobre el género *Puccinellia (Poaceae)* en la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 16(2): 341-349.

MONTSERRAT MARTÍ, J. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1988. Hypothesis on the postglacial dynamics of thermo-mediterranean plants on the southern slopes of the Pyrenees. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 649-660.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1981. Notes sobre *Potamogeton*. *Fol. Bot. Misc.*, 2: 53-56.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1982. Aportación a la flora de la Sierra de Guara (Pirineo Aragonés). *Fol. Bot. Misc.*, 3: 43-47.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1984a. *Flora y vegetación de la sierra de Guara*. Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1984b. Áreas y límites de distribución de algunas plantas pirenaicas. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 15: 311-341.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1984c. Sobre *Aquilegia guarensis* Losa. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 197-198.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M., 1986. Flora y vegetación de la Sierra de Guara (Prepirineo Aragonés). *Naturaleza de Aragón*, 1. 334 pp. Diputación General de Aragón. Zaragoza.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1984. Limites chorologiques de quelques plantes pyrénéennes. *Doc. Écol. pyr.*, 3-4: 323-329.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & ROMO, À. M., 1983a. *Alchemilla cuatrecasasii* especie nueva. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 5: 183-186.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & ROMO, À. M., 1983b. *Cotoneaster integerrimus* Medicus subsp. *masclansii* nova. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 439-440.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & ROMO, À. M., 1984. Contribution à la flore des Pyrénées et des Montagnes Cantabriques. Plantes de l'Abbé J. A. Soulié conservées dans l'herbier Sennen (BC). *Lejeunia (N. S.)*, 115: 1-35.

MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & VIVES, P., 1991. Números cromosomáticos en *Narcissi (Amaryllidaceae). Fontqueria*, 31: 145-148.

MORALES, R., 1981. Números cromosomáticos de plantas occidentales, 84-91. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 253-257.

MORALES, R., 1984. Novedades taxonómicas y nomenclaturales en especies ibéricas del género *Thymus*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 91-95.

MORALES, R., 1986. Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la Sección *Serpyllum* y *Thymbra*) en la Península Ibérica. *Ruizia*, 3: 1-318. Madrid.

MORALES, R., 1990. El género *Micromeria* Bentham *(Labiatae)* en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 48(2): 131-156.

MORALES, R. & GAMARRA, R., 1988. Distribución de *Thymus* sect. *Serpyllum* en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 15(Extra): 457-463.

MORALES, R. & LUQUE, M. N., 1997. El género *Calamintha* Mill. *(Labiatae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 261-276.

MORALES ABAD, M. J., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 43-45. *Bot. Complut.*, 18: 310-322.

MORENO, M., 1984a. Aproximación taxonómica a las poblaciones españolas de *Iberis carnosa* Willd. (=*Iberis pruitii* Tineo). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 43-57.

MORENO, M., 1984b. *Taxonomía de las especies endémicas del género* Iberis *L.* (Cruciferae) *en la Península Ibérica*. Tesis doctoral. Ed. Universidad Complutense. Madrid.

MORENO, M., 1985. Números cromosómicos para la flora española. Números 394-403. *Lagascalia*, 13(2): 307-311.

MORENO SAIZ, J. C. & GÓMEZ MANZANEQUE, F., 2000. Significación fitogeográfica del género *Stipa* en el valle del Ebro. *Actas del Congreso Botánico Homenaje a Francisco Loscos Bernal*: 665-674. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

MORENO SAIZ, J. C. & SÁINZ OLLERO, H., 1992a. *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. 354 pp. ICONA. Colección Técnica. Madrid.

MORENO SAIZ, J. C. & SAINZ OLLERO, H., 1992b. Aproximación al análisis corológico del endemismo ibérico-balear en monocotiledóneas. *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 375-379. Lleida.

MÜLLER, G., 1982. Contribution à la cytotaxonomie de la section *Cyclostigma* Griseb. du genre *Gentiana* L. *Feddes Repert.*, 93: 625-722.

MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., 1992. *Trifolium* sect. *Trifolium*. I. Estudio cariológico. *Acta Bot. Malacitana*, 17: 79-118.

MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., 1993a. *Trifolium* sect. *Trifolium*. II. Estudio cariológico. *Acta Bot. Malacitana*, 18: 89-118.

MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., 1993b. Estudio biosistemático de *Trifolium* sect. *Vesicastrum* en la Península Ibérica. *Stvdia Bot.*, 11: 259-295.

MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., 1995. Morfología de las semillas de las especies del género *Trifolium* de la Península Ibérica. *Lazaroa*, 15: 131-144.

NAVARRO, T., 1995. Revisión del género *Teucrium* L. Sección *Polium* (Mill.) Schreb. *(Lamiaceae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana*, 20: 173-265.

NÈGRE, R., 1969. Le *Gentiano-Caricetum curvulae* dans la région luchonnaise (Pyrénées centrales). *Vegetatio*, 18: 162-202.

NÈGRE, R., 1974. Nouvelle contribution à l'étude des gispetières pyrénénnes. *Bol. Soc. Brot.*, 48: 209-251.

NÈGRE, R., 1977. Vue d'ensemble sur les pelouses à *Festuca eskia* et à *Festuca paniculata* en Pyrénées centrales et occidentales. *Doc. Phytosoc.*, N. S., 1: 181-194.

NÈGRE, R.; DENDALETCHE, C. & VILLAR, L., 1975. Les groupements à *Festuca paniculata* en Pyrénées centrales et occidentales. *Bol. Soc. Brot.*, 49: 59-88.

NÈGRE, R. & GESLOT, A., 1975. Les campanules du groupe *rotundifolia* dans les groupements à *Festuca eskia* et *Festuca paniculata* en Pyrénées centrales. *Bol. Soc. Brot.*, 49: 29-58.

NÈGRE, R. & SERVE, L., 1979. Prospection dans les groupements à *Festuca eskia* en Pyrénées orientales. *Doc. Phytosoc.*, N. S., 4: 731-756.

NEYRAUT, M., 1911. Stations de quelques plantes rares ou peu communes des Pyrénées, 1-11. Imprimerie National. Paris.

NICOL, A., 1986. *Les Fleurs des Pyrénées 1*. 185 pp. Ed. A. Nicol. Pau.

NICOL, A., 1987. *Les Fleurs des Pyrénées* 2. 187 pp. Ed. A. Nicol. Pau.

NICOL, A., 1988. *Les Fleurs des Pyrénées 3*. 175 pp. Ed. A. Nicol. Pau.

NICOL, A., 1991. *Les Fleurs des Pyrénées 4*. 241 pp. Ed. A. Nicol. Pau.

NICOL, A., 1995. *Les Fleurs des Pyrénées 5*. 219 pp. Ed. A. Nicol. Pau.

NIETO FELINER, G., 1987. Algunos exsiccata malinterpretados o confundidos del género *Armeria (Plumbaginaceae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 591-594.

NIETO FELINER, G., 1994. Hybridization in the genus *Epilobium (Onagraceae)* in the Iberian Peninsula. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(2): 241-247.

NINOT, J. M., 1988. Sobre la vegetació pratense supraforestal del massís del Turbó (Prepirineu Aragonés). *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 677-685.

NINOT, J. M., 1996. Estudio fitocenológico del macizo del Turbón (Prepirineo central), II: pastos. *Lucas Mallada*, 8: 121-182.

NINOT, J. M., 2000. La vegetación de los *Ononido-Rosmarinetea* en el macizo del Turbón (Prepirineos centrales). *Actas del Congreso Botánico Homenaje a Francisco Loscos Bernal*: 777-796. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

NINOT, J. M.; GUÀRDIA, R.; FONT, X. & CARRILLO, E., 1998. Estudio fitocenológico del macizo del Turbón (Prepirineo central), III: comunidades herbáceas de ambientes especiales. *Lucas Mallada*, 9: 121-167.

NINOT, J. M.; ROMO, À. M. & SESÉ, J. A., 1993. Macizo del Turbón y sierra de Sis: flora, paisaje vegetal e itinerarios. *Naturaleza en Aragón*, 6. 500 pp. Diputación General de Aragón. Zaragoza.

NUET BADÍA, J., 1984. Notes sobre la Flora dels Pirineus i els Pre-pirineus catalans. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 51: 109-116.

NUET BADÍA, J., 1985. Dues plantes dels Pre-pirineus. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 16(1): 236-237.

OBÓN DE CASTRO, C. & RIVERA, D., 1994. A taxonomic revision of the section *Sideritis* (genus Sideritis) *(Labiatae). Phanerogamarum monographiae*. XXI. Ed. J. Cramer. Berlin-Sttutgart.

OLANO, J. M. & LOIDI, J., 1992. Cartografía corológica ibérica. Aportación 27. *Bot. Complut.*, 17: 154-158.

OLIVIER, L.; GALLAND, J.-P. & MAURIN, H., 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I: espèces prioritaires*. Ministère de l'Environnement. Direction de la Nature et des Paysages. 486 pp. + annexes. Paris.

ORCA. Cf. BOLÒS, O. & *al.* (eds.), 1985-2001. *Atlas corològic de la Flora vascular dels Països catalans*. 11 vols.

ORTEGA OLIVENCIA, A. & DEVESA J. A., 1990. Contribución al estudio cariológico del género *Scrophularia* L. *(Scrophulariaceae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 16(2): 171-198.

ORTEGA OLIVENCIA, A. & DEVESA, J. A., 1993. Revisión del género *Scrophularia* L. *(Scrophulariaceae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia*, 11. 157 pp.

ORTIZ, S., 1990. Caracterización taxonómica de las poblaciones ibérico-occidentales de *Geranium pyrenaicum* Burm. fil. *(Geraniaceae). Anales Jard. Bot. Madrid*, 47(1): 242-244.

ORTÚÑEZ, E. & FUENTE GARCÍA, V. de la, 1995. *Festuca gracilior* (Hackel) Markgr.-Dannenb. y *Festuca ovina* L. subsp. *hirtula* (Hackel ex Travis) M. Wilkinson en la Península. *Lazaroa*, 15: 115-129.

PAIVA, J. & NOGUEIRA, I., 1992. Notas acerca de *Malva* L. para *Flora iberica*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 49(2): 295-298.

PALACÍN, J. M.; VILLAR, L. & CALVO, C., 1984a. Plantas usadas como «*árnica*» en el Alto Aragón. *Acta Biol. Mont.*, 4: 473-482.

PALACÍN, J. M.; VILLAR, L. & CALVO, C., 1984b. Plantas usadas como hipotensoras en el Alto Aragón. *Acta Biol. Mont.*, 4: 483-486.

PANGUA, E.; MUÑOZ, P. & RUBIO, A., 1990. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 12-18. *Bot. Complut.*, 16: 133-147.

PANGUA, E. & PRADA, C., 1988. Tipos esporales en Aspleniáceas ibéricas. *Lagascalia*, 15 (Extra): 157-167.

PANGUA, E.; PRADA, C. & MARQUINA, A., 1989. Las subespecies de *Asplenium trichomanes* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bot. Complut.*, 14: 87-108.

PARDO, C., 1981. Estudio sistemático del género *Seseli* L. (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 3: 163-168.

PASCUAL, M. I., 1980. *Interpretación botánica de las variaciones topoclimáticas en peñascos del Pirineo (Sª de San Pedro)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.

PASCUAL, H. & POZO, H., 1988. Corología Peninsular de las especies del género *Lupinus* L. *Fontqueria*, 20: 1-6.

PASTOR, J., 1981. Contribución al estudio de las semillas de las especies de *Allium* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 10(2): 207-216.

PASTOR, J. & VALDÉS, B., 1983. *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 182 pp. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

PATINO, J. & VALENCIA, J., 2000. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aledaños (IX). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 15: 221-238.

PAU, C., 1886a. Observaciones sobre el *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. *La Asociación*, 66: 67.

PAU, C., 1886b. Observaciones a dos plantas aragonesas. *La Asociación*, 71: 7.

PAU, C., 1887. *Notas botánicas a la flora española, I*. Madrid.

PAU, C., 1888. *Notas botánicas a la flora española, II*. Madrid.

PAU, C., 1889a. Notas al cuaderno 15 de la obra Illustrationes Florae Hispanicae Insularum que Balearium. *El Semanario Farmacéutico*, 17: 437-438.

PAU, C., 1889b. Estudio de las plantas españolas del género *Rosa* de la Sección *Rubiginosae*. *El Semanario Farmacéutico*, 17: 12-14.

PAU, C., 1891. *Notas botánicas a la flora española, IV*. Madrid.

PAU, C., 1892. *Notas botánicas a la flora española, V*. Madrid.

PAU, C., 1894. Cuatro palabras sobre los claveles españoles. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 236-241.

PAU, C., 1895. *Notas botánicas a la flora española, VI*. Segorbe.

PAU, C., 1897a. Especies españolas del género *Eragrostis* P. B. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 89-91.

PAU, C., 1897b. Especies europeas propias también de la flora española, no indicadas o apenas mencionadas hasta el día de ella. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 121-127.

PAU, C., 1898a. Tres plantas nuevas para España. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 67-69.

PAU, C., 1898b. Notas sobre algunas plantas españolas críticas o nuevas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 84-91.

PAU, C., 1898c. Notas sobre unas formas críticas de plantas españolas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 103-107.

PAU, C., 1905. Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 4: 180-187; 288-296; 355-356.

PAU, C., 1906. Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 5:1 73-181.

PAU, C., 1908. Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 7: 106-119.

PAU, C., 1909a. Plantae novae huescanae. *Feddes Repert.*, 7: 83-86. Berlin.

PAU, C., 1909b. Plantas del Formigal de Sallent. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 8: 243-249.

PAU, C., 1910a. Sobre Verónicas de la Sección *Pentasepalae* Bth. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 10: 28-29

PAU, C., 1910b. Plantas de Huesca y Guara. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 9: 54-57.

PAU, C., 1929. Introducción al estudio de los tomillos españoles. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 65-71.

PAU, C., 1933. Plantas interesantes de la Península. *Brotéria Ci. Nat.*, 2: 45-50.

PAULUS, H. F. & GACK, C., 1999. Bestäubungsbologische Untersuchungen an der Gattung *Ophrys* in der Provence (SO-Frankreich), Ligurien und Toscana (NW-Italien) (*Orchidaceae* und *Insecta, Apoidea*). *J. Eur. Orchideen*, 31(2): 347-422.

PAUNERO, E., 1947. Las especies españolas del género *Agrostis*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 7: 561-644.

PAUNERO, E., 1949. Revisión de las especies españolas del género *Phalaris*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 8: 475-522.

PAUNERO, E., 1950. Las especies españolas del género *Trisetaria* Forssk. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 9: 503-582.

PAUNERO, E., 1951. Las especies españolas del género *Alopecurus*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 10(2): 301-345.

PAUNERO, E., 1953a. Las Aveneas españolas, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 13: 149-229.

PAUNERO, E., 1953b. Las Agrostideas españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 11(1): 319-417.

PAUNERO, E., 1954. Las especies españolas del género *Anthoxanthum*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 12(1): 401-442.

PAUNERO, E., 1958. Las Aveneas españolas, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 14: 187-251.

PAUNERO, E., 1959. Aportación al conocimiento de las especies del género *Puccinellia* Parl. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 17(2): 31-56.

PAUNERO, E., 1964a. Notas sobre Gramíneas, II. Consideraciones acerca de las especies españolas del género *Vulpia* Gmel. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 22: 81-155.

PAUNERO, E., 1964b. Notas sobre Gramíneas, III. Consideraciones acerca de las especies españolas del género *Parapholis*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 22: 187-219.

PEDROL, J., 1986a. *Aproximación al conocimiento de la flora del anticlinal yesífero Balaguer-Barbastro*. Esc. Tec. Sup. Eng. Agrònoms. Universitat Politècnica de Catalunya. Lleida.

PEDROL, J., 1986b. Otra combinación de *Centaurium* Hill *(Gentianaceae)*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 43(1): 31-34.

PEDROL, J.; PINO, J.; RECASENS, J. & TUDELA, A., 1998. Sobre la presència de *Gagea foliosa (Liliaceae)* al territori sicòric, *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 66: 83-84.

PENAS, A. & DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 1985. *Hippuris vulgaris* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(2): 456-457.

PENAS, A.; LLAMAS, F.; PÉREZ MORALES, C. & ACEDO, C., 1994. Aportaciones al conocimiento del género *Quercus* en la Cordillera Cantábrica. I. Tricomas foliares de las especies caducifolias. *Lagascalia*, 17(2): 311-324.

PERALTA, J., 1992. *Suelos y vegetación de la sierra de Leyre*. 571 pp. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra. Pamplona.

PERALTA, J.; BÁSCONES, J. C. & ÍÑIGUEZ, J., 1992. Catálogo florístico de la sierra de Leyre. *Príncipe de Viana (supl. de Ciencias)*, 11-12: 103-195.

PERDIGÓ, M. T., 1988. Notes florístiques i corològiques de la Serra de Sant Gervàs (Prepirineus centrals). *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 311-319.

PERDIGÓ, M. T. & LLAURADÓ, M., 1985. Números cromosomáticos de plantas occidentales, 322-328. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(1): 227-230

PÉREZ, F. J.; FERNÁNDEZ, M. P. & DÍAZ, T. E., 1990. Sobre la presencia de *Asplenium trichomanes* nothosubsp. *staufferi* y *Asplenium* x *alternifolium* nothosubsp. *heufleri* en el norte de la Península Ibérica. *Anal. Jard. bot. Madrid*, 48(1): 7-13.

PÉREZ, R.; SESÉ, J. A. & VILLAR, L., 1993. Nouvelle localité de *Calamintha grandiflora* (L.) Moench *(Labiatae)* dans les Pyrénées espagnoles. *Monde des Plantes*, 447: 7-11.

PÉREZ MORALES, C.; GARCÍA GONZÁLEZ, M. E. & PENAS, A., 1989. Revisión taxonómica de las especies ibéricas de la Sección *Doria* (Fabr.) Reichenb. del género *Senecio* L. *Stvdia Botanica*, 8: 117-127.

PERIS, J. B.; STÜBING, G.; ESTESO, F. & IBARS, A. M., 1988. Ecología, corología y fitosociología de *Arenaria montana* L. en la Península Ibérica. *Bol. Centro Est. Alto Palancia*, 14-16: 135-140.

PERIS, J. B.; STÜBING, G. & FIGUEROLA, R., 1990. An outline revision of the subsection *Gymnocarpae* Font Quer of the genus *Sideritis* L. in the western part of the Mediterranean Region. *Bot. J. Linn. Soc.*, 103: 1-37.

PHILIPPE, M., 1859. *Flore des Pyrénées*. Tome I. 605 pp. Bagnères de Bigorre.

PIGNATTI, S., 1962. Studi sui *Limonium*, V. Note sulla sistemática delle specie iberiche di *Limonium*. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 6(1-2): 293-330.

PIGNATTI, S., 1982. *Flora d'Italia*. 3 vols. Edagricole. Bolonia.

PITARD, J., 1907. Rapport sur les excursions de la Societé aux environs de Gavarnie, 2: Versant espagnol. *Bull. Soc. bot. France*, 54: 85-100.

PIZARRO, J., 1995. Contribución al estudio taxonómico de *Ranunculus* L. subgen. *Batrachium* (DC.) A. Gray *(Ranunculaceae)*. *Lazaroa*, 15: 21-113.

POLATSCHEK, D., 1979. Die Arten der Gattung *Erysimum* auf der Iberischen Halbinsel *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 82: 325-362.

PORTAL, R. (ed.), 1998. *Festuca de France*. 371 pp.

PRIDGEON, A. M.; BATEMAN, R. M.; COX, A. V.; HAPEMAN, J. R. & CHASE, M. W., 1997. Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 1: Intergeneric relationships and polyphyly of *Orchis sensu lato*. *Lindleyana*, 12(2): 89-109.

PUJADAS, A., 1992. Algunos *Sisymbrium* (*Cruciferae*) a excluir de la flora ibérica, y otras precisiones corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(1):139-140.

PUJADAS, A., 1999. *Orobanche icterica* Pau, taxón minusvalorado del Sistema Ibérico. *Flora Montiberica*, 11: 15-18.

PUJADAS, A. J. & GÓMEZ, D., 1999. *Orobanche montserratii* A. Pujadas & D. Gómez *(Orobanchaceae)*, especie nueva del Pirineo oscense. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 267-275.

QUER, J., 1762. *Flora española o historia de las plantas que se crían en España*. Madrid.

QUÈZEL, P., 1956. À propos de quelques groupements végétaux rupicoles des Pyrénées centrales espagnoles. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 5(1): 173-190.

RABINOWITZ, D.; CAIRNS, S. & DILLON, T., 1986. Seven forms or rarity and their frecuency in the flora of the British Isles. In M. E. Soule (ed.), *Conservation Biology: the science of scarcity and diversity*. Sinauer Associates. Sunderland.

RAFFAELLI, M., 1992. *Biscutella* sect. *Iondraba (Cruciferae)* in the Mediterranean area. *Willdenowia*, 22: 19-36.

RAMOS NÚÑEZ, A. F., 1985. Taxonomía de *Hypericum hyssopifolium* Chaix y especies relacionadas. *Lagascalia*, 13(2): 173-185.

RAMOS NÚÑEZ, A. F., 1986. Estudio taxonómico del género *Hypericum* L. *(Guttiferae)* en la Península Ibérica y Baleares. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.

RAUNKIAER, C., 1934. *Life forms of plants and plant geography*. Oxford Clarendon Press.

REMÓN, J. L. & MONTSERRAT, P., 1988. *Mapa de vegetación y pastos del Pirineo Aragonés* (Cartografía de ambientes supraforestales del Pirineo Aragonés) a escala 1: 50.000. Diputación General de Aragón e Instituto Pirenaico de Ecología. (inédito). Zaragoza y Jaca.

RETZ, B. de., 1977. Clefs de determination des espèces et sous-espèces du genre *Hieracium* pour les Pyrénées. 114 pp. (Manuscrito inédito).

RETZ, B. de., 1978. Contributions à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France et de l'Espagne, 5. Taxons nouveaux pour le genre *Hieracium* dans les Pyrénées françaises et en Espagne. *Bull. Soc. bot. France*, 125: 209-218.

RICO HERNÁNDEZ, E.; ROMERO MARTÍN, T. & SÁNCHEZ, T., 1991. A study of a poorly known Spanish endemic, *Tanacetum vahlii (Asteraceae)*. *Flora Mediterranea*, 1: 187-194.

RIVAS-GODAY, S., 1944. Plantas medicinales del valle de Tena (Pirineos aragoneses). *Bol. Consejo Colegios Of. Farmacéuticos*, 22: 2-7.

RIVAS GODAY, S., 1946. Dos plantas cavanillesianas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 6(2): 397-420.

RIVAS GODAY, S., 1968. Algunas novedades fitosociológicas de la España meridional. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7(2): 997-1031.

RIVAS GODAY, S. & RIVAS MARTÍNEZ, S., 1969. Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 25: 5-197.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1963. Contribución al estudio fitosociológico de los hayedos españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 20: 97-128.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1967. Une nouvelle espèce d'*Asplenium* d'Espagne. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, 37: 329-334.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1968. Estudio fitosociológico de los bosques y matorrales pirenaicos del piso subalpino. *Publ. Inst. Biol. Aplicada*, 44: 5-44.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1969a. La vegetación de la alta montaña española. In *Simposio Flora Europaea:* 55-80. Sevilla.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1969b. Las comunidades de los ventisqueros *(Salicetea herbaceae)* del Pirineo central. *Vegetatio*, 17: 232-250.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1973. Avance sobre una síntesis corológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 30: 69-87.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1974. Los pastizales del *Festucion supinae* y *Festucion eskiae (Juncetea trifidi)* en el Pirineo Central. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 9: 5-23.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1977. La vegetación de los pedregales de los Pirineos *(Thlaspietea rotundifolii). Phytocoenologia*, 4: 193-196.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1988. La vegetación del piso alpino superior de los Pirineos. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 719-728.

RIVAS MARTÍNEZ, S., 1990. Los pisos subalpino y alpino de los Pirineos y de la Cordillera Cantábrica: Relaciones y diferencias. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 577-595.

RIVAS MARTÍNEZ, S. & CANTÓ, P. (coord.), 1991. Exsiccata Rivasgodaya I. *Rivasgodaya*, 6: 157-186.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; BÁSCONES, J. C.; DÍAZ, T. E.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. & LOIDI, J., 1991a. Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. *Itinera Geobotanica*, 5: 5-455.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; BÁSCONES, J. C.; DÍAZ, T. E.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. & LOIDI, J., 1991b. Sintaxonomía de los hayedos del suroccidente de Europa. *Itinera Geobotanica*, 5: 457-479.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; DÍAZ, T. E.; FERNÁNDEZ PRIETO, J. A.; LOIDI, J. & PENAS, A., 1991c. *Festuco hystricis-Ononidetea striatae* y *Rosmarinetea officinalis*, clases de vegetación independientes. *Itinera Geobotanica*, 5: 505-515.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; IRANZO, J. & SALVO, A. E., 1982. Nota sobre algunos híbridos de *Asplenium* en la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 13(1): 87-95.

RIVAS MARTÍNEZ, S. & IZCO, J., 1974. Bibliografía fitosociológica y geobotánica de España. *Excerpta Botanica*, sec. B, 18: 134-193.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; LOIDI, J. & ARNÁIZ, C., 1985. *Berberis* L. *(Berberidaceae)* Hispaniae. *Lazaroa*, 8: 5-9.

RIVAS MARTÍNEZ, S.; LOIDI, J.; MORENO, J. M. & ARNÁIZ, C., 1984. Series de vegetación alpinas y subalpinas de la Cordillera Cantábrica y los Pirineos. *Acta Biol. Mont.*, IV: 203-210.

RIVAS MARTÍNEZ, S. & SÁENZ, C., 1992. Enumeración de los *Quercus* de la Península Ibérica. *Rivasgodaya*, 6: 101-110.

RIVAS MARTÍNEZ, S. & *al.*, 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. Escala 1: 400.000. Serie Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Madrid.

RIVERA, D. & OBÓN DE CASTRO, C., 1990. Estudio de la variabilidad dentro del grupo de *Sideritis hyssopifolia* L. en el eje Pirenaico-Cantábrico.*»Botánica Pirenaico-Cantábrica». Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 313-320.

RIVERA, D. & OBÓN DE CASTRO, C., 1991. *La guía de Incafo de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (Excluidas Medicinales)*. 1257 pp. Incafo. S. A. Madrid.

RODRÍGUEZ FEMENÍAS, J., 1890. Herborización en Panticosa. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 101-106.

RODRÍGUEZ OCHOA, R. & PEDROL, J., 1999. *Juniperus thurifera* L. *(Cupressaceae)* a la Baixa Ribagorça. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 67: 66.

ROEMER, J. J. (ed.)., 1796. *Scriptores de plantis Hispanicis, Lusitanicis, Brasiliensibus…* Norimbergae.

ROMERO, T. & RICO, E., 1992. La influencia pirenaico-orocantábrica en la cuenca alta del río Duratón. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 467-469. Lleida.

ROMERO GARCÍA, A. T.; BLANCA, G. & MORALES TORRES, C., 1988. Revisión del género *Agrostis* L. *(Poaceae)* en la Península Ibérica. *Ruizia*, 7: 1-160.

ROMERO ZARCO, C., 1984a. Revisión del género *Helictotrichon* Besser ex Schultes & Schultes fil. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. I. Estudio taxonómico. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 97-124.

ROMERO ZARCO, C., 1984b. Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 13(1): 39-146.

ROMERO ZARCO, C., 1985. Revisión del género *Arrhenatherum* Beauv. *(Gramineae)* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana*, 10: 123-154.

ROMERO ZARCO, C., 1990. Las avenas del grupo *barbata* en la Península Ibérica e islas Baleares. *Lagascalia*, 16(2): 243-268.

ROMERO ZARCO, C., 1994. Las avenas del grupo *sterilis* en la Península Ibérica y regiones adyacentes del SW de Europa y NW de Africa. *Lagascalia*, 17(2): 277-309.

ROMO, À. M., 1983a. El gènere *Spiraea* a la Península Ibèrica. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 537-541.

ROMO, À. M., 1983b. Dades per a la Flora de la Serra del Cis. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 523-536.

ROMO, À. M., 1984. El clima y la vegetación en los Prepirineos centrales catalanes. *Acta Biol. Mont.*, IV: 231-238.

ROMO, À. M., 1986. Estado actual de la cartografía de la vegetación en los Prepirineos centrales catalanes. In *«Colloque international de Botanique Pyrénéene»*: 315-323. Université Paul Sabatier. Toulouse.

ROMO, À. M., 1987. *Stellaria nemorum* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 564-567.

ROMO, À. M., 1988. *Gentiana* del grupo *verna* en la Península Ibérica y Marruecos. *Lagascalia*, 15(Extra): 285-293.

ROMO, À. M., 1989a. Corologia del gènere *Petrorhagia* als Països Catalans i a la Península Ibérica. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 57 (Sec. Bot., 7): 65-69.

ROMO, À. M., 1989b. Flora i vegetació del Montsec (Pre-pirineus catalans). 534 pp. *Arxius Secc. Ci., Institut d'Estudis Catalans*, XC. Barcelona.

ROMO, À. M., 1990. Patrones de distribución en la flora vascular de los Prepirineos centrales. *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 175-190.

ROMO, À. M., 1991. Dos nuevas especies de *Alchemilla*, de los Pirineos y Montañas Cantábricas respectivamente. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava*, 6: 43-48.

ROSÚA, J. L. & BLANCA, G., 1986. Revisión del género *Salvia* L. *(Lamiaceae)* en el Mediterráneo occidental: la seccion *Salvia*. *Acta Bot. Malacitana*, 11: 227-272.

ROSÚA, J. L. & BLANCA, G., 1988. Revisión del género *Salvia* L. sect. *Aethiopis* Benth. *(Lamiaceae)* en el Mediterráneo occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 17(2): 205-236.

ROTHMALER, W., 1935. Genera plantarum ibericarum revisio critica, III. *Euphrasia* L. *Cavanillesia*, 7: 5-28.

ROTHMALER, W., 1941. Westmediterrane Arten der Sektion *vulneraria* DC. der Gattung *Anthyllis* L. *Feddes Repert.*, 50: 233-245.

RÖTTGER, B., 1992. Ergebnisse einer Orchideen-Kartierung Während einer geobotanischen Pyrenäen-Exkursion von 18-5, 2-6. 1991. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden. Württ.*, 24(3): 540-546.

ROUY, G. & FOUCAUD, J., 1893-1913. *Flore de la France*. Société de sciences naturelles de la Charante-Inférieure. 14 vols. Paris.

ROY, J.; NAVAS, M.-L.; SONIÉ, L. & ALPERT, P., 1992. Invasion of Mediterranean-type regions by annual species of *Bromus*. *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 389-393. Lleida.

RUBIO SÁNCHEZ, A., 1990. Cartografía corológica ibérica. Aportación 24. *Bot. Complut.*, 16: 156-159.

RUBIO SÁNCHEZ, A., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 40-61. *Bot. Complut.*, 18: 305-361.

RUBIO SÁNCHEZ, A. & ESCUDERO ALCÁNTARA, A., 1992a. Cartografía corológica ibérica. Aportación 35. *Helianthemum squamatum*. *Bot. Complut.*, 17: 180-187.

RUBIO SÁNCHEZ, A.; ESCUDERO ALCÁNTARA, A. & MOLINA, A., 1992b. Cartografía corológica ibérica. Aportación 37. *Bot. Complut.*, 17: 188-198.

RUIZ DE LA TORRE, J. & *al.*, 1990-1992. Mapa forestal de España. Escala 1: 200.000. Hojas 7-2. Pamplona; 8-2 Viella y 8-3 Huesca. ICONA, Madrid.

SÁENZ DE RIVAS, C. & RIVAS MARTÍNEZ, S., 1979. Revisión del género *Cheilanthes (Sinopteridaceae)* en España. *Lagascalia*, 8(2): 215-241.

SÁEZ, Ll. & BENITO ALONSO, J. L., 2000. Notas sobre el género *Rhinanthus* L. *(Scrophulariaceae)* en la Península Ibérica. *Acta. Bot. Barc.*, 46: 129-142.

SAHLIN, C. I., 1981. Deux nouvelles espèces de *Taraxacum* d'Espagne. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 12: 167-170.

SAHLIN, C. I., 1984. New pyrenean species of *Taraxacum (Compositae). Pirineos*, 121: 5-27.

SAINT-IVES, A., 1908. Sur quelques caractères du *Festuca borderii* Richt., Pl. Eur., I, 97 (1890), *Festuca ovina* subsp. (vel Spec.?). VI *Borderii* Hack. (Mon. Fest. eur. pp. 113). *Bull. Soc. bot. France*, 55: 61-67.

SAINT-YVES, A., 1931. Contribution à l'étude des *Avena* sect. *Avenastrum* (Eurasie et région Méditerranéenne). *Candollea*, 4: 353-504.

SAINZ OLLERO, H.; COSTA, M. & MORLA, C., 1975. *Mapa de vegetación del Sobrarbe a escala 1: 150.000*. Universidad Complutense de Madrid. Inédito.

SAINZ OLLERO, H.; COSTA, M. & MORLA, C., 1981. *Mapa de vegetación del macizo de Monte Perdido*. Escala 1: 80.000. Universidad Complutense de Madrid. Inédito.

SAINZ OLLERO, H; FRANCO, F. & ARIAS, J. (eds.), 1996. *Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón*. 221 pp. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.

SAINZ OLLERO, H. & HERNÁNDEZ, J. E., 1981. *Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, nº 31, 111 pp. Ministerio de Agricultura y Pesca. Madrid.

SAINZ OLLERO, H. & HERNÁNDEZ, J. E., 1985. Sectorización fitogeográfica de la Península Ibérica. *Candollea*, 40(2): 485-508.

SALES, F., 1993. *Melilotus* Mill. *(Leguminosae)*: typification and nomenclature. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 51(1): 171-175.

SALES, F., 1999. *Phyteuma* L. *(Campanulaceae)* –some taxonomic notes–. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 474-477.

SALVO, A. E.; CABEZUDO, B. & ESPAÑA, L., 1984. Atlas de la pteridoflora ibérica y balear. *Acta Bot. Malacitana*, 9: 105-128.

SALVO, A. E.; HIDALGO, M. I.; ROSELLÓ, J. A. & PERICAS, J., 1986. Estudio biosistemático del género *Polystichum* Roth. *(Aspidiaceae, Pteridophyta)* en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Brot.*, 59: 113-165.

SANDWITH, N. Y. & MONTSERRAT, P., 1966. Aportación a la flora pirenaica. *Pirineos*, 79-80: 21-74.

SANZ, H. & NUET, J., 1995. *Guia de camp de les orquídies de Catalunya*. 210 pp. Montblanc-Martín. Barcelona.

SANZ ELORZA, M., 1997. Fragmenta chorologica occidentalia, 6253-6257. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 453-454.

SANZ ELORZA, M., 1998. Aportaciones al conocimiento de la flora del Altoaragón. *Lucas Mallada*, 10: 189-204.

SANZ ELORZA, M., 2001. *Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca*. Tesis doctoral. 958 pp. Universitat de Lleida.

SANZ ELORZA, M. & AGÓN, M., 1997. *Árboles notables de la provincia de Huesca*. 249 pp. Publicaciones y ediciones del Alto Aragón S. A. Huesca.

SAÑUDO A., 1984. Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. *Pseudonarcissi* DC. Nota previa: números de cromosomas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 361-367.

SAULE, M., 1990. Quelques plantes intéressantes de la zone frontière allant du Massif du Visaurin au Massif d'Anie (Pyrénées occidentales). *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 191-198.

SAULE, M., 1991. *La grande Flore Illustrée des Pyrénées*. 765 pp. Toulouse & Tarbes.

SAULE, M. & CASCOUAT, P., 1986. Deux nouvelles stations à *Adonis pyrenaica* DC., en vallée d'Aspe (Pyrénées atlantiques). In *"Colloque international de Botanique Pyrénéenne"*: 305-312. Université Paul Sabatier. Toulouse.

SCHEELE, A., 1863. Revisio Hieraciorum hispanicorum et pyrenaicorum. *Linnaea*, 32: 643-688.

SEGURA ZUBIZARRETA, A.; MATEO, G. & BENITO ALONSO, J. L., 1995. De flora soriana y otras notas botánicas. *Flora Montiberica*, 1: 41-44.

SEGURA ZUBIZARRETA, A.; MATEO, G. & BENITO ALONSO, J. L., 2000. Catálogo florístico de la provincia de Soria. 377 pp. Excma. Diputación provincial de Soria.

SENNEN, F., 1909. Plantes observées autour de Teruel pendant les mois d'août et de septembre 1909. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 9: 173-184, 226-240, 257-270.

SENNEN, F., 1911. Plantes d'Espagne: Notes et diagnoses. *Bull. Géogr. Bot.*, 20: 101-138.

SENNEN, F., 1912. Quelques formes nouvelles ou peu connues de la flore de Catalogne, Aragon et Valence. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 11: 177-215, 229-251.

SESÉ, J. A., 1990. Notas florísticas del macizo del Turbón y distribución de algunas especies en la provincia de Huesca. *Lucas Mallada*, 2: 259-303.

SESÉ, J. A., 1991a. Notas florísticas del Pirineo occidental aragonés (provincias de Zaragoza y Huesca). *Lucas Mallada*, 3: 107-128.

SESÉ, J. A., 1991b. Nombres populares de plantas, árboles y arbustos del Turbón y sus alrededores. *El Pedrizo*, 5: 22-24.

SESÉ, J. A.; FERRÁNDEZ, J. V. & VILLAR, L., 1999. La flora alpina de los Pirineos: un patrimonio singular. In VILLAR, L. (Ed.) *Espacios Protegidos del Pirineo. Ecología y Cartografía*: 57-76. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.

SESÉ, J. A. & GARCÍA, P., 1996. Una nueva localidad de *Hippophae rhamnoides* L. subsp. *fluviatilis* V. Soest en el Pirineo de Huesca. *Lucas Mallada*, 8: 231-234.

SESMA, J. & LOIDI, J., 1992. Cartografía corológica ibérica. Aportación 26. *Bot. Complut.*, 17: 148-153.

SILVÁN, F. & LOIDI, J., 1992. Cartografía corológica ibérica. Aportación 28. *Bot. Complut.*, 17: 159-168.

SILVESTRE, S., 1972. Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica, I. Parte experimental. *Lagascalia*, 2(2): 143-173.

SILVESTRE, S., 1973. Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica, II. Parte sistemática. *Lagascalia*, 3(1): 3-48.

SIMON, J. & BLANCHÉ, C., 1992. Estudis biosistemàtics en el grup d'*Euphorbia verrucosa s. l. (Euphorbiaceae)*: fitodermologia. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 205-209. Lleida.

SIMON, J.; MOLERO BRIONES, J. & BLANCHÉ, C., 1992. Fruit and seed morphology of *Euphorbia* aggr. *flavicoma*. Taxonomic implications. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 21: 211-242.

SIMON, J. & VICENS, J., 1999. Estudis biosistemàtics en *Euphorbia* L. a la Mediterrània occidental. *Arxius Secc. Ci.*, Institut d'Estudis Catalans, CXXII, 704 pp. Barcelona.

SIMÓN ZARZOSO, J. C., 1994. La flora vascular española: diversidad y conservación. *Ecología*, 8: 203-225.

SMITH, M. C., 1981. *Sempervivum (Crassulaceae)* in Spain and the Pyrenees. *Lagascalia*, 10(1): 1-23.

SOBRINO, E. & MONTE, J. P. del., 1994. Two alien *Solanum* species new to the spanish flora, and their characterization within the *Solanum nigrum* complex *(Solanaceae)*. *Flora Mediterranea*, 4: 101-109.

SOEST, J. L. van, 1954. Sur quelques *Taraxaca* d'Espagne. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 4(1): 1-32.

SOLÉ SABARÍS, L., 1951. *Los Pirineos. El medio y el hombre*. 615 pp. Ed. Alberto Martín. Barcelona.

SOLER, A., 1983. Revisión de las especies de *Fumaria* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 11(2): 141-228.

SOLER, M. & PUIGDEFÁBREGAS, C., 1970. Líneas generales de la Geología del Alto Aragón occidental. *Pirineos*, 96: 5-20.

SOLER, M. & PUIGDEFÁBREGAS, C., 1972. Esquema litológico del Alto Aragón occidental. *Pirineos*, 106: 5-15. Jaca.

SORIANO, I., 1992. *Estudi florístic i geobotànic de la serra de Moixeró i el massís de la Tossa d'Alp (Pirineus orientals)*. Tesis doctoral en microficha. 676 p. + 1 mapa. Universidad de Barcelona.

SOULIÉ, J. A., 1907-1914. *Plantes observées dans les Pyrénées françaises et espagnoles*, 121 pp. Manuscrito inédito, conservado en la Soc. des Lettres et Arts de l'Aveyron. Rodez.

STEARN, W., 1974. Multum pro parvo: the nomenclatural history and synonymy of *Neotinea maculata* (Desf.) Stearn *(Orchidaceae)*. *Ann. Mus. Goulandris*, 2: 69-81.

SUÁREZ-CERVERA, M. & SEOANE-CAMBA, J. A., 1985. Taxonomía numérica de algunas especies de *Lavandula* L., basada en caracteres morfológicos, cariológicos y palinológicos. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 42(2): 395-409.

SUÁREZ-CERVERA, M. & SEOANE-CAMBA, J. A., 1986. Sobre la distribución corológica del género *Lavandula* L. en la Península Ibérica. *Lazaroa*, 9: 201-220.

TALAVERA, S., 1976. Contribución al estudio cariológico del género *Cirsium* en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 4(2): 285-296.

TALAVERA, S., 1979. Revisión de la sect. *Erectorefractae* Chowdhuri del género *Silene* L. *Lagascalia*, 8(2): 135-164.

TALAVERA, S.; GARCÍA MURILLO, P. & SMIT, H., 1986. Sobre el género *Zannichellia* L. *Lagascalia*, 14(2): 241-271.

TALAVERA, S. & DOMÍNGUEZ, E., 1999. Notas sobre el género *Hippocrepis* L. *(Papilionoidae, Leguminosae)* en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 454-463.

TALAVERA, S. & MUÑOZ GARMENDIA, F., 1989. Sinopsis del género *Silene* L. (*Caryophyllaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(2): 407-460.

TALAVERA, S. & VALDÉS, B., 1976. Revisión del género *Cirsium (Compositae)* en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 5(2): 127-223.

TALAVERA, S. & VELAYOS, M., 1993. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 56-61. *Bot. Complut.*, 18: 338-351.

TALAVERA, S. & VELAYOS, M., 1994. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 62-69. *Bot. Complut.*, 19: 159-168.

TALAVERA, S. & VELAYOS, M., 1995. Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 77-81. *Bot. Complut.*, 20: 149-160.

TAN, K., 1980. Studies in the *Thymelaeaceae*, II. A revision of the genus *Thymelaea*. *Not. Roy. Bot. Gard. Edinburgh*, 38(2): 189-246.

TEPPNER, H. & KLEIN, E., 1993. *Nigritella gabasiana* spec. nova, *N. nigra* subsp. *iberica* subsp. nova *(Orchidaceae-Orchideae)* und deren Embryologie. *Phyton (Horn, Austria)*: 179-209.

TERRACCIANO, A., 1905. Revisione monografica della *Gagea* della flora spagnola. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 4: 188-253.

TIMBAL-LAGRAVE, E., 1864. Une excursion botanique de Bagnères de Luchon à Castanèse (Aragon), par le port de Benasque. *Bull. Soc. bot. France*, 11: 125-148. Paris.

TIMBAL-LAGRAVE, E., 1868a. Note sur une nouvelle espèce de *Campanule: C. jaubertiana*. *Bull. Soc. bot. France*, 15: 259-277.

TIMBAL-LAGRAVE, E., 1868b. Rapport sur l'éxcursion de Panticosa à Cauterets sur le col de Marcadau les 15 et 16 d'août 1868. *Bull. Soc. bot. France*, 15: 78-90.

TUTIN, T. G. & *al.* (eds.), 1964-1980. *Flora Europaea*, 5 vols. Cambridge University Press. Cambridge.

TÜXEN, R. & OBERDORFER, E., 1958. Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. *Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 32(2).

UBERA, J. L., 1981. Carpología de *Nepeta* L. (*Labiatae*) en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 10(2): 217-224.

UBERA, J. L. & RUIZ DE CLAVIJO, E., 1984. Números cromosómicos para la flora española. Números 342-348. *Lagascalia*, 12(2): 294-296.

UBERA, J. L. & VALDÉS, B., 1983. Revisión del género *Nepeta (Labiatae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia*, 12(1): 3-80.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M., 1989. Algunos datos sobre el grupo de *Narcissus asturiensis-minor* en el suroeste de Europa. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 4: 49-61.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M. 1998a. Sobre el grupo *Narcissus asturiensis-N. jacetanus* en la Península Ibérica. *J. Bot. Soc. bot. France*, 5:147-154.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M., 1998b. Sobre el grupo *Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley *(Amaryllidaceae)* en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 13: 157-166.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M., 1999. Las subespecies de *Armeria pubinervis* Boiss. *(Plumbaginaceae)*. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava*, 14: 15-18.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M. & URRUTIA, P., 1988. Apuntes para el conocimiento de la Sección *Erinacoides* Spach del género *Genista* L. *(Leguminosae)*. *Est. Inst. Alavés Natur.*, 3: 209-224.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M. & URRUTIA, P., 1989. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aledaños (III). *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava*, 4: 39-47.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M. & URRUTIA, P., 1992. Nuevos datos sobre la Sección *Erinacoides* Spach del género *Genista* L. en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava*, 7: 103-114.

URIBE-ECHEBARRÍA, P. M. & URRUTIA, P., 1994. Distribución de los taxones de las Sección *Erinacoides* Spach del género *Genista* L., en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cien. Nat. de Álava*, 9: 21-34.

URSÚA, C. & BÁSCONES, J. C., 1988. Notas botánicas de Navarra. *Principe de Viana, Supl. Ciencias*, 7: 137-155.

VALDÉS, B.; TALAVERA, S. & FERNÁNDEZ GALIANO, E. (eds.)., 1987. *Flora vascular de Andalucía occidental*. 3 vols. Ketres Editora S. A. Barcelona.

VALDÉS BERMEJO, E. & AGUDO M. P., 1983. Estudios cariológicos en las especies ibéricas del género *Centaurea* L. (*Compositae*). I. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(1): 119-142.

VALDÉS BERMEJO, E. & ANTÚNEZ, C., 1983. Estudios cariológicos en especies españolas del género *Santolina* L. (*Compositae*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 127-144.

VALDÉS BERMEJO, E. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 1977. Aportaciones a la flora española. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 34(1): 157-173.

VALDÉS BERMEJO, E. & SÁNCHEZ CRESPO, A., 1978. Datos cariológicos y taxonómicos sobre el género *Teucrium* L. *(Labiatae)* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana*, 4: 27-54.

VALDÉS CASTRILLÓN, B., 1970. *Revisión de las especies europeas de* Linaria *con semillas aladas*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla. Serie Ciencias, nº 7. 288 pp. Sevilla.

VALDÉS CASTRILLÓN, B., 1973. Números cromosómicos de algunas plantas españolas. I. *Lagascalia*, 3(2): 211-217.

VALDÉS CASTRILLÓN, B., 1999. Sobre la presencia de *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz & Thell. *(Leguminosae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 57(2): 453-454.

VALLÈS, J., 1986. Estudis biosistemàtics en les espècies ibero-baleàriques de les seccions *Artemisia* i *Seriphidium* Bess. del gènere *Artemisia* L. Tesi doctoral. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de Barcelona.

VALLÈS, J. & OLIVA, M., 1990. Contribution à la connaissance du groupe d'*Artemisia umbelliformis* Lam. *(Asteraceae)* dans les Pyrénées. *«Botánica Pirenaico-Cantábrica». Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 321-330.

VALLÈS, J. & SEOANE-CAMBA, J., 1987. Étude biosystématique du groupe d'*Artemisia caerulescens* L. dans la Péninsule Ibérique et les Iles Baléares. *Candollea*, 42: 365-377.

VAN DER SLUYS, M. & GONZÁLEZ ARTABE, J., 1982. *Orquídeas de Navarra*. 321 pp. Inst. Príncipe de Viana. Pamplona.

VARGAS, P., 1987. *Saxifraga* x *davidis-webbii*, híbrido nuevo, y precisiones sobre la distribución de uno de sus progenitores *(S. moncayensis)*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(2): 540-542.

VARGAS, P., 1996. Aportaciones al conocimiento del género *Saxifraga* L. *(Saxifragaceae)* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 54(1): 193-197.

VARGAS, P. & LUCEÑO, M., 1988. Consideraciones taxonómicas acerca de *Saxifraga losae* Sennen y sus relaciones con *S. pentadactylis* Lapeyr. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(1): 121-133.

VARGAS, P. & MUÑOZ GARMENDIA, F., 1986. De Saxifragis ibericis notulae quaedam. *Fontqueria*, 11: 7-8.

VASCONCELLOS, J. de & FRANCO, J. do A., 1960. Plantas de Aragão. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 18: 109-147.

VÁZQUEZ, F. M., 2000. The genus *Scolymus* Tourn. ex L. (*Asteraceae*): taxonomy and distribution. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 58(1): 83-100.

VÁZQUEZ, F. M. & DEVESA, J. A., 1996. Revisión del género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. *(Poaceae)* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana*, 21: 125-189.

VÁZQUEZ, F. M.; LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & DEVESA, J. A., 1994. Tipificación de los táxones linneanos del género *Stipa (Gramineae)* que viven en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 54(1): 179-186.

VELASCO, A. & MOLINA, A., 1980. *Exsiccata Flora Iberica*. Col. Univ. Arcos de Jalón. Univ. Complutense. Madrid.

VELASCO, A.; PÉREZ-ALONSO, M. J. & BUADES, A., 1990. Continuación del estudio químico de los aceites esenciales de nepetas ibéricas: *Nepeta nepetella* L. y *N. amethystina* Poiret. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 47(2): 395-400.

VELAYOS, M.; CASTILLA, F. & GAMARRA, R., 1991. Corología Ibérica, 1. *Archivos de Flora iberica*, 2. 393 pp. CSIC. Madrid.

VELAYOS, M. & CIRUJANO, S., 1988. El género *Kochia* Roth en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 15: 191-194.

VICIOSO, B. & VICIOSO, C., 1912. Formas nuevas del género *Onopordum*. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 457-458.

VICIOSO, C., 1911. Plantas aragonesas. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 10: 75-83, 98-103.

VICIOSO, C., 1946. Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 6(2): 5-92.

VICIOSO, C., 1947. Contribución al conocimiento de los tomillos españoles. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.*, 1: 11-32.

VICIOSO, C., 1948. Estudios sobre el género *Rosa* en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 111 pp. Madrid.

VICIOSO, C., 1950. Revisión del género *Quercus* en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.*, 51. 194 pp. Madrid.

VICIOSO, C., 1951. Salicáceas en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.*, 57. 131 pp. Madrid.

VICIOSO, C., 1952a. Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 10(2): 347-398.

VICIOSO, C., 1952b. Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium* II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 11(2): 289-383.

VICIOSO, C., 1953a. Genisteas españolas, I. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.*, 67: 1-153.

VICIOSO, C., 1953b. *Tréboles españoles*. 150 pp. C. S. I. C. Instituto Botánico Cavanilles. Madrid.

VICIOSO, C., 1955. Genisteas españolas, II. *Erinacea, Spartium, Retama, Chamaecytisus, Cytisus, Sarothamnus, Calicotome, Adenocarpus*. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.*, 72: 157-258. Madrid.

VICIOSO, C., 1959. *Estudio monográfico sobre el género Carex en España*. Inst. Forest. Invest. Exp., 79. 205 pp. Madrid.

VICIOSO, C., 1964. *Estudios sobre el género Rosa en España. (2ª edición)*. Inst. Forest. Invest. Exp. 134 pp. Madrid.

VIDALLER, R., 1989. *Dizionario sobre especies animals y bexetals en o bocabulario altoaragonés. Cosas nuestras*, 7. 330 pp. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

VIDALLER, R. & ORTEGA, J. E., 1987. Los árboles del Alto Aragón. *Colección de Estudios Altoaragoneses*, 12. 227 pp. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.

VIGO, J., 1974. Notes sobre la flora dels Pirineus Catalans. *But. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 38(Sec. Bot., 1): 43-60.

VIGO, J., 1983. Flora de la Vall de Ribes. *Acta Bot. Barcinon.*, 35: 1-793.

VIGO, J. & VELASCO, E., 1980. Sobre *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*. *Rev. Catal. Geogr.*, 1(3): 421-430.

VILLAR, L., 1972a. Notas florísticas del Pirineo occidental. *Pirineos*, 103: 5-25.

VILLAR, L., 1972b. Comunidades de *Ononis fruticosa* en la parte subcantábrica de Aragón y Navarra. *Pirineos*, 105: 61-68.

VILLAR, L., 1975. Pteridófitos del Pirineo occidental. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 31(2): 43-57.

VILLAR, L., 1976. Sobre el pino negro en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol.*, 73: 286. (Resumen).

VILLAR, L., 1977a. Algunos aspectos sobre solifluxión, crioturbación, flora y vegetación. *Trabajos sobre Neogeno-Cuaternario*, 6: 287-297.

VILLAR, L., 1977b. Una prueba biológica de la existencia de refugios glaciares ("nunataks") en el Pirineo occidental. *Trabajos sobre Neogeno-Cuaternario*, 6: 299-303.

VILLAR, L., 1979. Fitotopografía del macizo de Gratal-Monte Peiró (Prepirineo Aragonés). *Collect. Bot. (Barcelona)*, 11: 387-407.

VILLAR, L., 1980. Catálogo florístico del Pirineo occidental español. *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.*, Vol. 11: 422 pp.

VILLAR, L., 1981. Remarques chorologiques sur quelques plantes pyrénéenes. *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 12: 85-89.

VILLAR, L., 1982a. La vegetación del Pirineo occidental español. Estudio de Geobotánica ecológica. *Príncipe de Viana, Supl. de Ciencias*, 2: 263-433.

VILLAR, L., 1982b. Ojeada a la flora de los valles de Ansó y Hecho. *Jacetania*, 96: 24-27.

VILLAR, L., 1982c. Introducción bioclimática al Pirineo centro-occidental. *Geographicalia*, 13-16: 3-39.

VILLAR, L., 1982d. Los recursos forestales del Valle de Hecho. In *II Semana Cultural del Ayuntamiento del Valle de Hecho*: 111-123. Hecho.

VILLAR, L., 1986. Adiciones y correcciones al catálogo florístico del Pirineo occidental español. In *"Colloque International de Botanique pyrénéenne"*: 219-226. Université Paul Sabatier. Toulouse.

VILLAR, L., 1987. Nota corológica, nomenclatural y taxonómica sobre el género *Polygonum* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44(1): 180-186.

VILLAR, L., 1988. El elemento endémico en la flora del Pirineo occidental español. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 371-381.

VILLAR, L., 1990. Principales resultados del estudio de las plantas medicinales del Alto Aragón. In *"Memoria de las VI Jornadas Nacionales de Plantas Medicinales aromáticas y condimentarias"*, 2: 203-213. Junta de Castilla y León. Valladolid.

VILLAR, L., 1991. Vegetación. In RUIZ de la TORRE, J. (dir.). *Mapa Forestal de España 1:200.000. PAMPLONA. Hoja 7-2*: 51-77. ICONA. Madrid.

VILLAR, L., 1992. El elemento atlántico en la flora del Pirineo Centro-occidental español. In *Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II (*Fanerogamia*): 403-409. Lleida.

VILLAR, L. (coord.-ed.); ASEGINOLAZA, C.; GÓMEZ, D.; MONTSERRAT, G.; ROMO, À. M. & URIBE-ECHEBARRÍA, P., 1999. *Los hayedos prepirenaicos aragoneses y su conservación*. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza en Aragón, 13: 140 pp. + 10 mapas. Zaragoza.

VILLAR, L.; ASEGINOLAZA, C.; GÓMEZ, D.; MONTSERRAT MARTÍ, G.; ROMO, À. M. & URIBE-ECHEBARRÍA, P. M., 1990. Los hayedos prepirenaicos aragoneses: fitosociología, fitotopografía y conservación. *Acta Bot. Malacitana*, 15: 283-295.

VILLAR, L. & BENITO ALONSO, J. L., 2001. *Memoria del mapa de vegetación actual del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. 144 pp. + 3 mapas a color, escala 1: 25.0000. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

VILLAR, L.; BENITO ALONSO, J. L. & ERREA, M. P., 1997. Los bosques del Pirineo Centro-occidental como reserva ecológica y paisajística. In *Actas del I Congreso Forestal Hispano-Luso "Irati 97"*, vol. I (II): 647-652. Pamplona.

VILLAR, L.; BENITO ALONSO, J. L.; PÉREZ, R., GARCÍA, M. B. & GÓMEZ, D., 1993. *Diversidad de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Comunicación presentada a las Jornadas Conmemorativas del Prof. Losa España. Burgos, 12 y 13 de Noviembre de 1993.

VILLAR, L. & DENDALETCHE, C., 1992. The Pyrenees. France, Spain and Andorra. In DAVIS, S. D., HEYWOOD, V. H. & HAMILTON, A. C. (eds.). Centres of Plant Diversity, 1. Europe, Africa, South West Asia and the Middle East: 61-64. WWF & IUCN. Cambridge.

VILLAR, L. & GARCÍA, M. B., 1989. Vers une banque de données des plantes vasculaires endémiques des Pyrénées. *Acta Biol. Mont.*, 8: 101-120.

VILLAR, L. & GÓMEZ, D., 1983. *Androsace helvetica* (L.) All. *(Primulaceae)*, planta nueva para la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 653-661.

VILLAR, L.; GÓMEZ, D. & MUÑOZ, J. F., 1993. The computer application "Herbar 2.0": management of "JACA" Herbarium Data. *Int. Symp. & First World Congress Nat. Hist. Col.*, 1: 293-299.

VILLAR, L.; GÓMEZ, D. & SAULE, M., 1988. Lista ilustrada de los taxa descritos por el profesor P. Montserrat o que le han sido dedicados. *"Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 4: 37-67.

VILLAR, L. & LAÍNZ, M., 1990. Plantes endémiques des Pyrénées occidentales et des monts Cantabres. Essai chorologique. In *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 209-234.

VILLAR L. & LAZARE, J. J., 1991. Avance del Atlas ICAFF (Inventario y cartografía automática de la flora de los Pirineos). *Itinera Geobotanica*, 5: 481-504.

VILLAR, L. & MONTSERRAT, P., 1990. Guía de la excursión Jaca-Ordesa (5 de julio de 1989). In *"Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 709-729.

VILLAR, L. & MONTSERRAT, P., 2000. Sobre algunas plantas poco conocidas, tanto espontáneas como cultivadas del Pirineo Aragonés. *Actas del Congreso Botánico Homenaje a Francisco Loscos Bernal*: 763-776. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

VILLAR, L.; MONTSERRAT, P. & GARCÍA, B., 1990. Sobre algunas plantas de distribución latepirenaica, su corología e interés biogeográfico. *Fontqueria*, 28: 33-38.

VILLAR, L.; PALACÍN, J. M.; CALVO, C.; GÓMEZ, D. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1992. *Plantas Medicinales del Pirineo Aragonés y demás tierras oscenses*. Diputación Provincial de Huesca e Instituto Pirenaico de Ecología. 309 pp. (Segunda edición). Huesca y Jaca.

VILLAR, L.; PÉREZ, R.; GARCÍA, M. B. & GÓMEZ, D., 1993. Ojeada esquemática a los bosques del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica de protección. In Silva-Pando, F. J. & Vega Alonso, G. (eds.), *Congreso Forestal Español. Lourizán 1993*. Ponencias y Comunicaciones, T. I: 467-473. Pontevedra.

VILLAR, L.; ROMO, À. M. & PERDIGÓ, M. T., 1993. The beechwoods of the Central Prepyrenees (Spain). A preliminary survey for conservation. *Biological Conservation*, 66: 85-93.

VILLAR, L. & SESÉ, J. A., 1991. Bibliografía botánica del Pirineo Aragonés. I. *Lucas Mallada*, 3: 137-175.

VILLAR, L. & SESÉ, J. A., 1993a. Adiciones y correcciones al Catálogo florístico del Pirineo occidental español (II). *Lucas Mallada*, 5: 167-183.

VILLAR, L. & SESÉ, J. A., 1994. La Flora de Aragón: peculiaridades, riqueza y endemismo. *El Periódico de Aragón. Zaragoza, 3-abril-1994*. Suplemento: *Naturaleza de Aragón. Su fauna y su flora:* 374-388.

VILLAR, L. & SESÉ, J. A., 1999. Aspectos sobre la flora y vegetación de la alta cuenca del Gállego (Pirineo Aragonés). In F. & A. Bierge (eds.). *Guía del valle de Tena*, 19-31. Huesca.

VILLAR, L. & SESÉ, J. A., 2000. La Flora de Aragón en cifras. In P. Montserrat (ed.), *La Flora de Aragón*, pp. 10-11. Serie CAI 100. Zaragoza.

VILLAR, L.; SESÉ, J. A. & FERRÁNDEZ, J. V., 1996. La Flora del Pirineo Aragonés: Banco de Datos y Atlas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 54(1): 561-569.

VILLAR, L.; SESÉ, J. A. & FERRÁNDEZ, J. V., 1997a. Sobre *Globularia gracilis* y su híbrido con *G. repens* en el Pirineo: *G.* x *losae* hyb. nov. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 23: 137-142.

VILLAR, L.; SESÉ, J. A. & FERRÁNDEZ, J. V., 1997b. *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés*, I. 648 + LCII pp. Instituto de Estudios Altoaragoneses-Consejo de Protección de la Naturaleza. Huesca y Zaragoza.

VILLAR, L.; SESÉ, J. A.; GOÑI, D.; FERRÁNDEZ, J. V.; GUZMÁN, D. & CATALÁN, P., 1997. Sur la flore endémique et menacée des Pyrénées (Aragon et Navarre). *Lagascalia*, 19(1-2): 673-684.

VILLARRUBIA, M. J. & MORENO, M., 1990. Estudios taxonómicos sobre *Iberis amara* L. *(Cruciferae). "Botánica Pirenaico-Cantábrica". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología*, 5: 339-349.

VILLARRUBIA, M. J. & MORENO, M., 1993. Estudio sobre la variabilidad intraespecífica en *Iberis pinnata* L. *(Cruciferae). Bot. Complut.*, 18: 129-136.

VIVANT, J., 1972. Plantes vasculaires intéressantes récoltées aux Pyrénées occidentales françaises. *Monde des Plantes*, 373: 1-4.

VIVANT, J., 1975. *Gentiana montserratii*, species nova, dans les Pyrénées occidentales de la province de Huesca (Espagne). *Bull. Soc. bot. France*, 122(7-8): 331-338.

VIVANT, J., 1976. *Dryopteris oreades* Fomin (*D. abbreviata* auct., non DC.) et *Asplenium csikii* Kümmerle et Andraszovski dans les Pyrénées occidentales franco-espagnoles. *Bull. Soc. bot. France*, 123(1-2): 83-88.

VIVANT, J., 1977. Sur quelques plantes méconnues des montagnes d'Aspe dans les Pyrénées-Atlantiques. *Bull. Soc. bot. France*, 124: 329-335.

VIVANT, J., 1978a. *Gentiana clusii* Perrier et Songeau subsp. *pyrenaica* nobis dans les Pyrénées occidentales. *Bull. Soc. bot. France*, 125: 219-223.

VIVANT, J., 1978b. Sur deux sous-espèces ibériques nouvelles de *Deschampsia cespitosa* (L.) P. B. *Bull. Soc. bot. France*, 125: 313-318.

VIVANT, J. & DELAY, J., 1980. Sur quelques endémiques pyrénéennes. Cytotaxonomie (2e partie). *Bull. Soc. bot. France*, 5: 493-505.

VIVANT, J.; DUSSAUSSOIS, G.; MONTSERRAT, P. & VILLAR, L., 1980. *Notice et itinéraire, 111ème Session extraordinaire de la Société botanique de France, Pyrénées atlantiques d'Ossau et Pyrénées aragonaises d'Huesca*. 33 pp. Paris.

VOGT, R., 1987. Die Gattung *Cochlearia* L. *(Cruciferae)* auf der Iberischen Halbinsel. *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, 23: 393-421.

VOGT, R., 1991. Die gattung *Leucanthemum* Mill. *(Compositae-Anthemidae)* auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia*, 10. 261 pp. Madrid.

VUILLE, C., 1986. Populations hybridogènes iso- et heteroploïdes chez les *Ranunculus* sect. *Ranuncella* (Spach) Freyn dans les Pyrénées. In *"Colloque international de Botanique Pyrénéenne"*: 255-269. Université Paul Sabatier. Toulouse.

VUILLEMIN, F., 1994. *Silene ciliata* Pourret: une exemple de polymorphisme caryologique extrême chez les Angiospérmes. *"Écologie et Biogéographie Alpines". Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 48: 351-455.

VV. AA., 2000. Lista Roja de Flora Vascular Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal 6 (Extra)*: 40 pp.

WCMC (WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE), 1992. *Global Biodiversity: Status of the Earth's living resources*. Chapman & Hall, 594 pp. London.

WEBB, D. A., 1963. *Saxifragaceae*. In V. H. Heywood (ed.), Flora Europaea Notulae Systematicae, 2. *Feddes Repert.*, 68: 198-210.

WEBB, D. A. & GORNALL, R. J., 1989. *Saxifrages of Europe*. 307 pp. C. Helm. London.

WILLKOMM, M., 1848. Spicilegium Florae hispanicae. *Bot. Zeit.*, 6: 413-415.

WILLKOMM, M., 1851a. Sertum Florae Hispanicae. *Flora*, 34: 577-591, 593-607.

WILLKOMM, M., 1851b. Sertum Florae Hispanicae. *Flora*, 34: 609-619, 625-636, 705-713, 739-750, 755-765.

WILLKOMM, M., 1852-61. Icones et descriptiones plantarum novarum, criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis, praceipue Hispaniae Lipsiae. Stuttgart.

WILLKOMM, M., 1852a. Sertum Florae Hispanicae. *Flora*, 35: 193-202, 257-266, 273-285, 289-292, 305-320, 513-526, 529-541.

WILLKOMM, M., 1852b. Enumeratio plantarum novarum et rariorum, quas in Hispania australi regnoque Algarbiorum annis 1845 et 1846. *Linnaea*, 25: 1-70.

WILLKOMM, M., 1852c. *Die Strandt und Steppengebeite der Iberischen Halbinsenl und deren Vegetation*. Leipzig.

WILLKOMM, M., 1859. Bemerkungen ber kritische Pflanzen der Mediterranflora. *Bot. Zeit.*, 17: 281-285.

WILLKOMM, M., 1881-92. *Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium*. Stuttgart.

WILLKOMM, M., 1890. Über neue und kritische Pflanzen de Spanisch-portugiesischen und balearischen Flora. *Oesterr. Bot. Zeit.*, 40: 143-148, 215-218.

WILLKOMM, M., 1891. Über neue und kritische Pflanzen der Spanisch-portugiesischen und balearischen Flora. *Oesterr. Bot. Zeit.*, 41: 1-5, 51-54, 81-88.

WILLKOMM, M., 1893. *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. 370 pp. E. Schweizerbart. Stuttgart.

WILLKOMM, M. & LANGE, J., 1861-1880. *Prodromus Florae Hispanicae*. 3 vols. E. Schweizerbart. Stuttgart.

ZAHN, K. H., 1921-23. *Compositae-Hieracium*. In A. Engler (ed.). *Das Pflanzenreich*, 75-82 (IV, 280). Leipzig.

ZAHN, K. H., 1928. Notes sur quelques *Hieracium* nouveaux ou critiques de l'herbier R. de Litardière. *Arch. Bot. (Caen)*, 2: 193-202.

ZAPATER, B. & LOSCOS, F., 1879. Resumen de varios trabajos sobre la Flora de Aragón. *La Clínica*, 108: 355-356.

ZETTERSTEDT, J. E., 1857. *Plantes vasculaires des Pyrénées principales*. 330 pp. Librairie A. Frank. Paris.

ZOHARY, M. & HELLER, D., 1984. *The genus Trifolium*. Jerusalem.

ÍNDICE ALFABÉTICO COMPLETO DE NOMBRES POPULARES CASTELLANOS Y VERNÁCULOS ALTOARAGONESES

NOTA. Incluye los dos volúmenes de esta obra. Puede ocurrir que la grafía o acentuación de algunos nombres vernáculos altoaragoneses resulte incorrecta, por cuanto nos hallamos en el dominio lingüístico de las fablas y del catalán, con influencias mutuas, a las que se superpone el castellano; por todo ello, estamos lejos de la pretendida uniformización.

ababol, I: 198, 199, 200, 201
ababol amarillo, I: 201
ababolera, I: 199
abanera, I: 354
abayón, II: 13
abedul, I: 54, 55
abejeta, II: 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647
abejita, II: 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647
abellanera, I: 56
abellanero, I: 56
abelleta, II: 640, 641, 642, 645, 646
abena, II: 522
abena loca, II: 522
abesurt, I: 347
abet, I: 33
abete, I: 33
abetina, I: 33
abeto, I: 33
abeto rojo, I: 33
abetoch, I: 54
abillanera, I: 56
abitierno, I: 485
abortacrabas, I: 300
abozo, II: 408, 409
abrebocas, II: 148
abreojos, II: 333
abriojos, II: 333
abrizón, I: 363
abrótano hembra, II: 277
acacia, I: 365
acacia de tres espinas, I: 357
acebo, I: 484
acedera, I: 80, 81
acederilla, I: 439
acelga, I: 86
achicoina, II: 345
achicoria, II: 342
achicoria amarga, II: 362
aciano, II: 339
acoleta, I: 144
acónito amarillo, I: 165, 166
acónito azul, I: 166, 167
ácoro bastardo, II: 445
adelfa, II: 46
adormidera, I: 198
agarraparedes, I: 68
agenjo, II: 292
agerato, II: 281
agozo, II: 408
agracejo, I: 197
agraz, I: 302
aguaturma, II: 275
aguileña, I: 192, 193
agujetas, I: 450
agulleta, I: 450
ajedrea, II: 116
ajenciana, II: 38, 39
ajenzo, II: 292
ajo de burro, II: 433
ajo de culebra, II: 426
ajo de flor blanca, II: 431
ajo de los brezales, II: 425
ajo de puerto, II: 425
ajo dulce, II: 431
ajopuerro, II: 431
ajuelo, II: 433
alacranera, I: 433
alambrón, II: 469
álamo blanco, I: 52
álamo negro, I: 53
álamo temblón, I: 53
alatierno, I: 485
alatonero, I: 64
albá, I: 54
albaca, II: 122
albaca basta, II: 112, 120
albaca de monte, II: 120
albaca montesina, II: 116
albahaca silbestre, II: 120
albahaca silvestre, II: 120
albaqueta, II: 120
albar, I: 36, 52, 54, 55
albardera, I: 314
albardín, II: 558, 574
albarén, I: 54
albaricoquero, I: 354
albergero, I: 354
alberizón, I: 363, II: 408
alberniz, I: 56
albesó, II: 408
albesons, II: 408
albezón, II: 408, 409
albolda, I: 408
alborezera, II: 11
alborza, II: 11
alborze, II: 11
alborzera, II: 11
albrozera, II: 11
alcachofa borriquera, II: 326
alcachofas, II: 307, 327
alcachoferas, II: 327
alcanforada, I: 93
alcaparra, I: 208
alcaravea, I: 573
alcasia, I: 365
alcazia, I: 365
aldiaga, I: 361
alebro, I: 484
aleluya, I: 439
alerce, I: 33
alfalfa, I: 410
alfalz, I: 410
alfalze, I: 410
alfanze, I: 410
alfauze, I: 410
alfilerillo de pastor, I: 450
alforba, I: 407, 408
algachoferas, II: 327
alguerrico, I: 549
alharma, I: 451
aliaga, I: 361
aliagueta, I: 432
aliagueta fina, I: 355
aliaria, I: 214
alica, I: 347
aligreu, I: 484
aligustre, II: 33
alimoaches, I: 87
alimonia, I: 319
alimosches, I: 87
aliso, I: 55, 56
alitierno, I: 485
alla, II: 433
allaca, I: 361
allaga, I: 361
allets, II: 446
allos, II: 434
alls, II: 434
almástiga, I: 480
almendrera, I: 355
almendro, I: 355
almez, I: 64
almierca, I: 410
almudella, I: 63
alno, I: 56
alpaca, II: 122
alpamuzio, II: 278
alpiste, II: 549
alquerque, II: 276
altamisa, II: 291, 292
altemisa, II: 291, 292
alubia, I: 377
aludera, II: 295
alzirón, I: 482
alzizó, I: 482
alzo, II: 408
amapola, I: 198, 199, 200
amapola amarilla, I: 201
amargón, I: 531, II: 36, 342
amargón, II: 342
amellé, I: 354
amellera, I: 354
amielca, I: 410
amor de hortelano, II: 60
anayón, II: 13
anayonera, II: 13
anchordiga, I: 66
anea, II: 574
anémone, I: 171
aneto, I: 561
anillón, II: 135
anipeta, II: 332
anís, I: 555
anjelicos, II: 339
anogué, I: 54
anzos, II: 408
apio, I: 569
apio de las fuentes, I: 569
apio silvestre, I: 569
arándano, II: 13
arándano negro, II: 12
arañón blanco, I: 352
arañón negro, I: 352
arañonero, I: 352
arañuela, I: 163
arbeana, I: 209
arbesón, II: 408
arbetón, II: 11
arbilluala, I: 408
arbilluela, I: 408
árbol de los dioses, I: 473
árbol del amor, I: 357
árbol del cielo, I: 473
árbol del mamut, I: 36
árbol del paraíso, I: 501
arcazia, I: 365
arce, I: 481, 482
arce real, I: 481
arébel, I: 484
areniscas, II: 550
areulo, I: 484
arizón, I: 363
arnal, I: 398
arnall, I: 398, II: 134
arnallo, I: 398
arnica, II: 269, 270, 271, 273, 298, 299, 300, 301, 302, 369, 419
árnica, II: 298, 300
arnica fina, II: 270
arquímonia, I: 319
arraclán, I: 488
arrós, I: 281
arroz, I: 282, 283
arroz de moro, I: 279
arrozé basto, I: 282
arrozetas, I: 281, 283
artemisa, II: 291, 292
arto, I: 352, 486, II: 134
arto arañón, I: 352
arto arañonero, I: 352
arto blanco, I: 352, 501
arto de manzaneta, I: 352
arto marino, I: 352
arto motillonero, I: 352
arto venenoso, I: 352
asenjo, II: 292
asensios, II: 292
asirón, I: 481, 482
asnallo, I: 398
asperilla, II: 49
asperón, II: 73
asquerda, II: 358
astón, II: 514
atrapamoscas, I: 275, II: 205, 206
atraviesamurallas, I: 68
aulaga, I: 361
auno, I: 56
avellana de puerto, I: 553
avellano, I: 56

avena, II: 522, 523
avena borde, II: 523
avena loca, II: 522
azafrán silvestre, II: 447, 448
azalea de montaña, II: 10
azalea rastrera, II: 10
azanoria, I: 588
azerollera, I: 346
aziprés, I: 39
azirón, I: 481, 482
azotacristos, I: 37, 38, 197
azotalenguas, II: 80, 567
azucena, II: 419
azucena de los Pirineos, II: 419
azucena silvestre, II: 418
azulete, II: 339
azuletes, II: 171
azuzena de puerto, II: 418
azuzena silbestre, II: 418

babol, I: 199
badallera falsa, I: 153
baladre, II: 407
balenziana, II: 225
baleriana, II: 225
ballestera, II: 407
ballico, II: 481, 516, 522
ballobaca, II: 522
balloca, II: 522
balluaca, II: 522
balluarta, II: 482
ballueca, II: 522
balsamina, I: 278
bálsamo, I: 278, 293
balsamo, II: 133
bara de oro, II: 250
barba cabruna, II: 352, 354
barba de choto, II: 349
barballa, II: 349
barbolla, II: 349
bardana, II: 312
bardanas, II: 275
barfolleta, II: 349
barrabón, I: 497
barrabón, II: 10
barrazera, I: 54, 55
barsa, I: 308
barza, I: 308
barzas, I: 309
barzero, I: 308
barzero de manzaneta, I: 352
bayuaca, II: 522
bedegambre, II: 407
bedoll, I: 54
bedull, I: 54, 55
beleño blanco, II: 135
beleño negro, II: 135
beletón, I: 68
beliguera, I: 173
belladona, II: 134
bellanera, I: 56
bellico, II: 522
belliguera, I: 173
bellosilla, II: 378
bellotera, I: 59
bembrillero, I: 345
benzellos, II: 519
berbasangre, I: 130
berbasco, II: 138, 139, 140, 141, 142, 143
berbena, II: 88
berdegambre, II: 407
berdiasera, I: 45
berduco, I: 50
berdugué, I: 50
berduna, I: 20
berenjena, II: 137
bergabuxo, II: 438
bergaza, I: 173
berguera, I: 45, 50
bern, I: 56
berro de agua, I: 223
berro de los prados, I: 228
berrucaria, II: 70
berza, I: 86, 274
besque, I: 70
besurb, I: 347
betalaina, II: 215
betatana, II: 216
betelaina, II: 215
betichaina, II: 215
betifuera, I: 173
betilaina, II: 215
betiquera, I: 173, 174
betónica, II: 109, 165
betrónica, II: 109, 165, 167
bicharruelo, I: 358
biércol, II: 9
bijolera, II: 11
billiguera, I: 173
bimbrera, I: 45
binagrera, I: 81
binagreras, I: 197
binagreta, I: 80, 81, 197, 439
biola d'aigua, II: 206
biraca, II: 482
biraga, II: 482
birgaza, I: 173
birgazón, I: 173
bisalto, I: 397
bisalto silvestre, I: 397
bisca, I: 70
bisco, I: 70
biscol, I: 70
bistorta, I: 76
bistorta vivípara, I: 77
bitau, I: 489
bitilaina, II: 215, 216
bitxo, II: 136
bitxos, II: 136
bixiga, II: 136
bixigueretas, II: 136
bixiguetas, II: 136
bixordera, I: 347
bixordero, I: 347
bizco, I: 70
blanquilla, II: 334
blanquina, II: 334
bledo, I: 97
bllanca, I: 35
bllau, II: 519
bocha, I: 427, II: 213, 293, 295
bocha basta, I: 427
bocha blanca, II: 295
bocha de tabaco de pobre, II: 295
bocha pudenca, II: 277
bocheta, II: 213, 277
boix, I: 485
boix marí, II: 438
boixerina, II: 13
boixo, I: 485
boj, I: 485
bola de oro, II: 215
boleta de San Juan, II: 277
bolomaca, I: 403
bolomaga, I: 403
bolsa de pastor, I: 246
bonetero, I: 484
borballa, II: 349
bórdols, I: 519
borrachín, II: 13
borraina, II: 80, 195
borraja, II: 80
borrajas, II: 80
borraña, II: 80
botón de oro, I: 178
boxa sanjuanera, II: 277
bozo, II: 409
brazera, II: 334
brecina, II: 9
brécol, II: 9
brezo, II: 8
brezo de escobas, II: 9
brezo de turbera, II: 7
brezo en cruz, II: 7
broc, II: 9
brócal, II: 9
bromo, II: 506, 511
brozera, II: 334
bruco, II: 9
brueco, II: 9
brunela, II: 115
bruno, II: 433
brusco, II: 438
buchareda, II: 11
bucharel, II: 11
buchareta, II: 11
bucharguala, II: 11
buchargüelo, II: 11
bucharra, II: 11
bucharual, II: 11
bucharuel, II: 11
bucheret, II: 11
bucheta, I: 497, II: 213, 438
bucho, I: 480, 485
bucho marino, II: 438
bufagatos, II: 213
bufalaga, I: 499
bufalaga navarra, I: 498
bufaralda, I: 499
búgula, II: 91
buixereta, II: 11
buixerola, II: 11
buixilina, II: 11
buixina, II: 11
buixirina, II: 11
buixo, I: 485
buixo marino, II: 438
bujarreta, II: 438
buje, I: 485
bujo, I: 485
burno, II: 433
buxaco, I: 485
buxalina, II: 11
buxaquera, I: 485
buxardero, I: 347
buxardina, II: 438
buxareta, II: 438
buxarreta, II: 438
buxerola, II: 11
buxeta, I: 497, II: 11, 438
buxeta rastrera, II: 12
buxicallo, I: 485
buxo, I: 485
buxo marino, II: ???
buzera, I: 349

cabaretes, II: 281
cabellera de agua, II: 168
cabello de ángel, II: 656
cabeza de gurrión, II: 332
cabezas de zapo, II: 235
cabezeta, II: 331
cabezuela, II: 331, 332
cabezuelas, II: 192
cacaleta, II: 15
cachico, I: 61, 62
cachimironero, I: 352
cachorrera, II: 312
cachurrera, II: 275, 276, 312
cachurro, II: 276, 312
cagadós, I: 91
cagamucho, I: 470
caixigo, I: 60, 61, 62
cajico, I: 60, 61, 62
cajigo, I: 61, 62
cala montesina, II: 571
calabacera, I: 532
calabaza de cabello de ángel, II: 656
calabaza de rabiqué, II: 656
calabaza dulce, II: 656
calas, II: 571
calderones, I: 163
camamila, II: 281, 282, 285
camamilla, II: 282
camamilón, II: 282
camarroja, II: 362
camarroya, I: 332
camarruego, II: 97, 98
cambronera, II: 134
came, I: 66
camedro, II: 94
camedros, II: 94
camelina de los huertos, II: 285
camelios, II: 94
camemila de güertos, II: 285
camerio, I: 403
camichirón, I: 352
camomila, II: 278, 281, 282
camomila de güertos, II: 285
campaneta de puerto, II: 441
campanetas, II: 422
campanetes, II: 15
campanilla, II: 15
campanilla de invierno, II: 439
campanillas, II: 15, 157, 158, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244
campanillas de la Virgen, II: 241
campanillas de o Sagrario, I: 192

campanillas de todo el año, II: 237
cana, II: 555
canarias, II: 275
candelera, II: 103
candilera, II: 103
candincha, II: 231
cánim, I: 66
canónigos, II: 220
cantagallicos, I: 206
caña, II: 555, 574
caña pita, II: 555
cañaguerra, I: 584
cañamazo, I: 66
cáñamo, I: 66
cañimeta, I: 66
cañimo, I: 66
capiello, II: 570
capitana, I: 96
capuchina, II: 656
capuletas, II: 15
carasol, II: 275
carballo, I: 58
carbaza, I: 532
carbazeras, I: 532
carbazeta borde, I: 531
cardadera, II: 558
cardancha, II: 231
cardencha, II: 231
cardencha espinosa, II: 276
carderol, I: 548
cardigaz, II: 307
cardigaza, II: 231, 307, 308, 327, 340
cardigazo, II: 334
cardincha, II: 231
cardincha de la roca, II: 360
cardo, I: 548, II: 307, 308, 309, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 340
cardo aceitero, II: 340
cardo bendito, II: 340
cardo blanco, I: 484, 548
cardo corredor, I: 548
cardo de broxas, II: 307
cardo de bruxa, II: 307
cardo de comer, II: 326
cardo de nevero, II: 317
cardo de puerto, I: 548, II: 307
cardo de roca, II: 359
cardo estrellado, II: 333
cardo gigante, II: 231
cardo lechoso, II: 327
cardo mariano, II: 327
cardo punchero, I: 548
cardo santo, I: 548, II: 340
cardo triguero, II: 324
cardo ventero, I: 548
cardo virgen, I: 548
cardón, I: 484
cardonera, I: 484
carlina, II: 308
carlina angélica, II: 307
carnabol, II: 362
carnagüelo, II: 362
carnalón, II: 362
carnanuelo, II: 362
carnarol, II: 362
carnaruelo, II: 368
carneroles, II: 362
carnibuelo, II: 362
carnigüelo, II: 345, 362, 368
carpín, I: 363
carramocha, II: 362
carrasca, I: 59
carrasquera, I: 59
carrasquilla, I: 485
carrasquizo, I: 58, 59
carrigüelos, II: 362
carrizo, II: 555
carrota, I: 588
carruchera, I: 588, II: 6, 85, 86, 87, 312
carruchera menor, II: 276
carruchete, II: 85
carruchos, II: 276, 312
cártamo, II: 340
cascabelera, II: 188, 189, 190
cascabelicos, I: 353
cascabla, I: 362
cascaula, I: 362
casico, I: 62
castañera borde, I: 483
castaño, I: 483
castaño de indias, I: 483
catalpa, II: 90
cataluñé, I: 49
cataria, II: 112
caxico, I: 60, 61, 62
cazoletas, I: 276
cazoletas, II: 440
cebada de dos carreras, II: 520
cebada de seis carreras, II: 521
cebadilla, II: 520
cebolla, II: 433
cebollada, II: 192
cecuta, I: 580
celedonia, I: 203
cenizo, I: 91
cenizo hediondo, I: 89
centaura, II: 37
centaurea, II: 36
centaurea áspera, II: 334
centeno, II: 519
cerezo, I: 353
cerezo de Santa Lucía, I: 354
cerrajas, II: 357
chansana, II: 38, 39, 292
chaparra, I: 57
chaparro, I: 60, 62
chardonera, I: 307
chardons, I: 87
charga, I: 308
chargas, I: 311
charguera, I: 308
charrachón, II: 569
charraichón, II: 569
charrons, I: 87
chelagra, I: 361
chesp, II: 469
cheulo, II: 213
chibada, II: 521
chibuerro, I: 161
chicoia, II: 345, 362
chicoina, II: 342, 362, 368
chicoina azul, II: 361
chicoira, II: 342, 362
chicoria, II: 342, 362
chiguarro, I: 161
chigüerre, I: 161
chigüerrio, I: 161
chinarro, I: 37
chinastra, I: 37
chincholero, I: 488
chinebre bord, I: 37
chinebrero, I: 37
chinebro, I: 37, 38
chinela, I: 361
chinepro, I: 37
chinestra, I: 37, 38, 40
chinestrilla, I: 40
chinibro, I: 37, 38
chinipro, I: 37, 38
chinzeta, II: 580
chiñonera, I: 350
chirasol, II: 275
chocaina, II: 345, 358
chocolateras, II: 15
chocoria, II: 342
chodía, I: 377
chodica, I: 377
cholibarda, II: 271
cholombrín, II: 423, 424
cholondrillo, I: 12
chong, II: 452
chonzana, II: 38
chopina, I: 53
chopo, I: 52, 53
chopo blanco, I: 52
chopo de Virginia, I: 53
chopo lombardo, I: 53
chopo negro, I: 53
chopo royo, I: 53
chopo salzerito, I: 45
chopo temblón, I: 53
chordica, I: 66, 67
chordiga, I: 66, 67, II: 105
chordiga morada, II: 110
chordiga muerta, II: 105
chordonera, I: 307
chordones, I: 308
chorrosquitos, I: 309
chucaina, II: 345
chufas, II: 581
chufera, II: 275
chuflos de anea, II: 574
chugurre, I: 161
chulibarda, II: 271
chulibarza, II: 271
chulletes, I: 80
chum, II: 452
chunco, II: 450, 452, 453, 460, 576
chuncos, II: 574
chuncos de anea, II: 574
chungo, II: 452, 460, 576
chunguera, II: 452, 460
chunquera, II: 452, 453, 576
chunqueta, II: 411
chuntamanetas, II: 219
chunza, II: 411
chunzeta, II: 411
chupamieles, II: 73
cicuta, I: 562
cimbalaria, II: 155
cinoglosa, II: 85
cintaurea, II: 36
ciprés, I: 39
ciruelo, I: 353
cizaña, II: 482
clabellet, I: 145
clavel, I: 156, 160
clavel de puerto, I: 157
clavelillos de San Antonio, I: 537
clavelina, I: 159
clavelinas, I: 206
cluchitos, II: 41
cluxitos, II: 42
coda de borrega, I: 300
coda de perro, II: 498
coda de rata, II: 207, 210, 552
codaborrega, I: 300
codeta de gato, II: 368
codonera, I: 345
codoñera, I: 345
coduñer, I: 345
col, I: 266
col podrida, I: 278
cola de caballo, I: 7, 8, 9, 10, 41
cola de fuina, II: 265
cola de lagarto, I: 9, II: 567
cola de mardano, II: 70
cola de rata, I: 7, 9, 10, II: 207, 567
coleta, I: 433, 563
coleta fina, I: 144
colleja, I: 155
collejas, I: 144
colubaria, II: 192
comino, I: 562
conejetes, II: 148
conejez, II: 148
conejico, II: 148
coniellera, II: 103
conspins, II: 312
consuelda, I: 293, II: 78
consuelda mayor, II: 78
consuelda menor, II: 78, 115
consueldas, I: 293
contralacangrena, II: 213
convalaria, II: 434
convuelda, I: 293
copa de duende, II: 297
coquera, I: 54
coralés, II: 136
cornases, I: 580
cornera de lobo, I: 545
cornicabra, I: 398, 479
cornicabras, I: 403
corniera, I: 350
corona de fraile, II: 192
corona de rey, I: 300
corredera, II: 67
corredera de huerto, I: 332
correhuela, II: 69
corretera, I: 332
corretiella, II: 67
corretilla, II: 69
corrigüela, II: 69
corrioles, II: 69
corro de bou, II: 207
corrodiella, II: 69
corrotilla, II: 67, 69
corroziella, II: 69

corrubiela, II: 69
corruzialla, II: 67, 69
corruziela, II: 69
coscoja, I: 58
coscoll, I: 58, 552
coscollera, I: 58
coscollina, I: 485
coscollino, I: 485
coscollo, I: 58
coscuta, II: 65, 66, 67
cospinera, II: 312
cospineta, II: 312
cospino, II: 312
cospins, II: 275, 276, 312
crébol, I: 484
créixens, II: 397
cresta de gallo, II: 133, 188, 189, 190
criñolera, I: 350
crisantemo, II: 288
croca, I: 470, II: 138, 139, 140, 141, 142, 143
crostos, II: 283
cruixideres, I: 144
crujidera, I: 499
cuajaleches, II: 54
cuchara de pastor, II: 330
cuchareta, II: 330
cuculos, I: 311, 314
cuernecillo, I: 428, 429, 430
cuixí de moncha, I: 363
culantrillo, I: 12
culantrillo de pozo, I: 12
culebrera, I: 10, 161, II: 75
culiquera, I: 499, II: 96
culliquera, II: 96
cura cortes, II: 133
curacangrena, II: 357
curalotodo, I: 278
curalotodo de secano, II: 195
curasana, II: 88
curiolas, I: 73
curnia, I: 350
curniera, I: 350
curña, I: 350
curñera, I: 350
curpins, I: 363
curronera, I: 350
currubialla, II: 67, 69
currugüel, I: 278
currugüella, II: 67, 69
curruñé, I: 350

dactilo, II: 497
dactilón, II: 516
dedalera, II: 157
dedalera amarilla, II: 158
dedaleta, II: 157
dentillas, I: 386
dentisco, I: 480, II: 33
desmayo, I: 52
diente de león, II: 362
diente de perro, II: 416
digital amarilla, II: 158
ditalera, II: 157
dondiego de noche, I: 99
doradeta, I: 19
doradilla, I: 19, II: 52
dragón, II: 148
dulcamara, II: 137
durillo, II: 216

echolombrín, II: 231
edelweiss, II: 266
eixemplla, II: 467
eléboro blanco, II: 407
eléboro fétido, I: 161
eléboro verde, I: 162
embasadorés, I: 276, II: 73
emborrachacabras, I: 479
enagüitas de la Virgen, II: 157
encarnagüell, II: 360, 362
encarnagüelo, II: 362
encarnarol, II: 362
enchelagra, I: 361
encina, I: 59
endrino, I: 352
enebro, I: 37, 38
engañalabrador, II: 212
engordalobos, I: 276
engrasietas, I: 197
engrazietas, I: 197
enojo, I: 560
enredadera, I: 72, 332, 531, II: 46, 64, 67, 444
enredadera de muros, II: 155
ensalada de roca, II: 360
ensaladeta, II: 358
ensiam bord, II: 358
ensiam de roca, II: 360
entremusell, II: 122
epítimo, II: 66
erba blanca, II: 280
erizón, I: 363
esbolomaga, I: 403
escabiosa, II: 232, 232, 233
escaleral, I: 52, 53
escalopendra, I: 20
escambrón, I: 486
escaramujo, I: 314
escarapela, II: 275
escardón, I: 484
escarpín, I: 363
escarrón, I: 481, 482
escartín, I: 363
eschelaga, I: 361
eschelagra montesina, I: 364
esclafideras, I: 144
escoba, I: 359, II: 557
escoba de yerba, II: 557
escobera, II: ???
escobeta, II: 331
escobetas, II: 141
escobillas, II: 331
escobizo, I: 40, 41, 68, 350, 356, 363, 427, II: 331, 557
escorpín, I: 363
escorzonera, II: 349, 350, 351
escospins, II: 312
escrofularia canina, II: 146
escurzonera, II: 351
escusameriendas, II: 413
esmermasangre, I: 20, 130, 131, 319, II: 73
espachaberaneantes, II: 413
espadaña, II: 574
espadaña amarilla, II: 445
espadera, II: 557, 603
espadeta, II: 603
espantaberaneantes, II: 413
espantalobos, I: 366
espantapastors, II: 413
espantarratones, II: 138
esparceta, I: 437, 438
espargo, II: 437
esparguera, II: 437
esparquera, II: 437
espárrago borde, II: 7
espárrago de barranco, I: 531
espárrago silvestre, II: 437
espárragos, I: 531
esparraguera, II: 437
esparraguera borde, II: 437
esparraguera de monte, II: 437
esparto, II: 558
espejo de Venus, II: 647
esperelda, II: 73
esperella, II: 73
espícol, II: 131
espiégol, II: 131
espigadilla, II: 520
espigallo, II: 131
espigo, II: 131
espígol, II: 131
espigoleta, II: 131
espinablo, I: 352
espinaques de monte, I: 87
espinaula, I: 352
espingarda, II: 327
espino, I: 352
espino albar, I: 352
espino amarillo, I: 501
espino cerval, I: 487
espino de fuego, I: 351
esplico, II: 131
espliego, II: 131
espliegol, II: 131
espligo, II: 131
espriégol, II: 131
esprigo, II: 131
espuela de caballero, I: 168
esquerda, II: 358
esquirda, II: 358
estañera, I: 9
estefa, I: 497
estepa, I: 497, 519
estramonio, II: 138
estrella de bosque, II: 52
estrelletas, I: 331
estrelletas, II: 207
estremonzillo, II: 122
estremunzillo, II: 122
eufrasia, II: 176
eupatorio, II: 249

faba, I: 57
fabarra, I: 57
fabarrina, I: 57
fabas, I: 385
fabo, I: 57
fago, I: 57
falaguera, I: 13, 26
falguera, I: 13
falsa árnica, II: 269, 271, 273, 369
falso ácoro, II: 445
falso plátano, I: 483
fárfara, II: 296
farigola, II: 11, 122
farigolera, II: 122
farigoleta, II: 122
fariguala, II: 122
farmuzera, II: 10
farnusera, II: 10
farolitos, II: 440
farolitos de la Virgen, II: 339
farolitos de los campos, II: 339
farrucha, I: 426
fau, I: 57
fay, I: 57
faya, I: 57
fayo, I: 57
felce, I: 26
felce borde, I: 30
feleguera, I: 13, 29, 30
felequera, I: 13, 29, 30
felequera de puerto, II: 184, 187
fell de terra, II: 412
felze, I: 13, 29
felze de as rallas, I: 29, 30
feno, II: 527
fenojo, I: 560
fenoll, I: 560
fenollo, I: 560
fenullo, I: 560
festuca elevada, II: 469
fielera, II: 233
figonera, I: 65
figuer, I: 65
figuera, I: 65
fixordera, I: 347
flaichí, II: 32
flámula, I: 173
flaxino, II: 32
fleixín, II: 32
fleo, II: 543
fllo de gallinetes, II: 629
fllo de las berrugas, I: 203
fllo de lis, II: 410, 440
fllo de lis amarilla, II: 441
fllo de mollá, II: 577, 578
fllo de neu, II: 266
flló de pastor, I: 497
fllo de sementé, II: 412
flor de bruja, I: 161
flor de la Pasión, I: 517
flor de las fuentes, II: 206
flor de las neberas, II: 15
flor de lis, II: 410
flor de los aguachales, II: 397
flor de los cementerios, II: 46
flor de los zementerios, II: 45, 46
flor de niebe, II: 266
flor de nieu, II: 266
flor de nieve, II: 266
flor de noche, II: 342
flor de pastor, II: 306
flor de roca, I: 339
flor del sol, II: 308
flores de gallina, II: 420
flores mil, II: 280, 302
follanastro, II: 213
formental, II: 527
frachín, II: 32
frachino, II: 32
fraga, I: 336

fragino, II: 32, 33
fraichín, II: 32
fraires, I: 199
frais, II: 33
fraix, II: 32, 33
fraixín, II: 32
fraixinio, II: 33
fraixino, II: 32
frajen, II: 32
frajín, II: 32
frambueso, I: 307
frara, I: 336
frasín, II: 32, 33
frasino, II: 32, 33
frasno, II: 32, 33
fraxin, II: 33
fraxino, II: 32
fraxinu, II: 32
frazno, II: 33
freise, II: 33
freix, II: 32, 33
freixal, II: 32
freixe, II: 32
freixe montesino, I: 347
fréixel, II: 32
freixín, II: 32
fresa, I: 337
fresa silvestre, I: 336
fresera, I: 336
fresno, II: 32, 33
fresno de hoja ancha, II: 32
fresno de hoja estrecha, II: 33
frexenco, II: 32
frexurera, II: 76
fuelce, I: 29
fusillada, II: 188, 189, 190

gabarda, I: 314
gabardas, I: 311
gabardera, I: 314
gabarderas, I: 311
gabardiellas, I: 311
galabardera, I: 314
galbanzo, I: 314
galbara, I: 314
galimbastas, I: 351
galimbastera, I: 351
gallineta, II: 629
gallo, I: 300, II: 408
gallocresta, II: 184
gamón, II: 408
gamoncillo, II: 408
garbancillera borde, I: 398
garbanzo, I: 378
garboxo, II: 270
garchoferas, II: 327
gardancha, II: 231
gardancho, II: 231
gardincha, II: 231
gargallo, II: 270
garimbasta, I: 351
garimbastera, I: 351
garimbastero, I: 351
garrabera, I: 314
garraberas, I: 311
garrabón, I: 314
garrabonera, I: 311
garruchera, II: 312
gataria, II: 112
gatarrabiosa, I: 163, 178, 180
gatera, II: 112
gatetes, I: 67
gatets, II: 305
gatillos, I: 403
gatuña, I: 399
gauchas, II: 306
gayuba, II: 11
genciana amarilla, II: 38, 39
genciana azul, II: 41
geranio, I: 443
ginebro, I: 37
ginesta, I: 364
gínjol, I: 488
ginjolero, I: 488
girasol, II: 275
gladiolo, II: 449
globularia menor, II: 193
gordolobo, II: 138
gordolobo blanco, II: 142
gorillón, I: 352
gorrutialla, II: 67, 69
grama, II: 562
grama de olor, II: 535
grame, II: 562
gramen, II: 562
grasilla, II: 205, 206
grazeteras, I: 197
greixes, I: 223
grillón, II: 433
grillonera, I: 350
griñolera, I: 350
grisirola, II: 11
grisirolera, II: 11
grixolera, I: 302
grosellero, I: 302, 303
grosellero espinoso, I: 302
grumajas, I: 403
guachamironero, I: 352
gualda, I: 272
guardalobo, II: 138, 139, 140, 141, 142, 143
güellets de perdiu, II: 360
güerdio, II: 521
güergo, II: 482
guerguellida, I: 383
guichas, I: 396
guijas, I: 396
guillomo, I: 350
guindero, I: 355
guindo, I: 355
guixa rastrera, I: 428, 429, 439
guixas, I: 396
guixeta, I: 382, II: 135
gurillón, I: 352
gurrumaca, I: 403
gurrutialla, II: 67
gurutialla, II: 69

habas, I: 385
haya, I: 57
helecho común, I: 13
helecho hembra, I: 20
helecho macho, I: 26
helecho real, I: 11
helenio, II: 268
hembra de boj, II: 11
heno blanco, II: 535
hepática, I: 170
herba amarga, I: 293
herba d'Alcaná, II: 121
herba de canudet, I: 7
herba de cherrinas de gat, II: 219
herba pegalosa, II: 64
herba rasera, II: 334
hiedra, I: 545
hierba amarga, I: 474
hierba buena, II: 129, 130
hierba cupido, II: 342
hierba de la esquinancia, II: 50
hierba de la garganta, I: 320
hierba de la purga, I: 470
hierba de la sangre, I: 507
hierba de las siete sangrías, II: 73
hierba de los aguachales, I: 225
hierba de San Cristóbal, I: 164
hierba de San Roberto, I: 447
hierba del diablo, I: 531
hierba del viento, II: 102
hierba estornutatoria, II: 279
hierba estrellada, I: 342
hierba fontanaliza, II: 557
hierba lagrimera, II: 436
hierba lechera, I: 460
hierba loca, I: 562
hierba negra, I: 377
hierba pastel, I: 215
hierba pincel, II: 313
hierba topera, I: 470
hierbajulia, II: 281
higuera, I: 65
higueruela, I: 377
hinojo, I: 560
hipericón, I: 507
hisopo, II: 121
hoja de tres picos, I: 170
hojas de fuego, I: 278
hojas plateras, I: 234

icharruego, I: 161
ichena, II: 567
ichigüerro, I: 161
illón, I: 482
inebro, I: 37, 38
inula montana, II: 270
isenso, II: 292
ispigol, II: 131
ixalagra, II: 129
ixalenca, I: 48, 50
ixarruego, I: 161
ixemplla, II: 467
ixenzo, II: 292
ixordabols, I: 580
ixordiga, I: 66, 67

jabonera, I: 153, 154
jacinto, II: 422
jacinto silvestre, II: 422
jadrea, II: 116
jara, I: 517
jara de escamillas, I: 521
jarilla, I: 527, 528
jazinto borde, II: 423
jazmia, I: 320
jazmín, II: 31
jento, II: 292
jenzo, II: 292
jirasol, II: 275
jisca, II: 482
jispet, II: 469
judía, I: 377
judiera, I: 377
juliana, I: 219
juncia, II: 581
junco, II: 450, 452, 576
junquillas, I: 68
jusquiamo, II: 135
justiamo, II: 135

kaki, II: 31

ladierna, II: 34
lagrimera, II: 54, 63, 435
lambrusquera, I: 489
lamparones, II: 231
lampazo menor, II: 312
lapa, II: 64
laparata, II: 312
lapaza, I: 81, 83
lapazuala, I: 81
lapazuela, I: 84
laserpicio, I: 581
lastón, II: 514, 515, 518
lastón d'escobas, II: 557
latazín, II: 356
latonero, I: 64
laurel, I: 198
laurelero, I: 198
lavanda, II: 131
lavandín, II: 131
lechacines, I: 460
lechazín, II: 356
lechazines, II: 356, 357
lechazino, II: 356, 357
leche de bruja, I: 460
leche de primabera, II: ???
leche fría, I: 460
lechetrezna, I: 469
lechigüela, I: 460
lechimuela, I: 460
lechuga silbestre, II: 358
lechuga silvestre, II: 359
legustre, II: 33
lengua cerbuna, I: 20
lengua de cocho, I: 83
lengua de liebre, I: 567
lengua de mixón, II: 210
lengua de pajarico, II: 362
lengua de perro, I: 85, II: 85, 87
lengua de serpiente, I: 11
lenguaza, II: 79
lenteja de agua, II: 572
lentejas, I: 386
lentillas, I: 386
lentisco, I: 480
letachín, II: 356
letazín, II: 356
leteruala, I: 467
letrera, I: 460, 467
letrera borda, I: 470
lezina, I: 59
lezinera, I: 59
libiana, I: 209, 256, 257, 2582, 267, 269

licopodio, I: 5, 6
lidio, II: 418, 419, 446
lidio amarillo, II: 445
lidio azul, II: 446, 447
lidio de puerto, II: 434
lidio matapoll, II: 447
lilas, II: 35
linaza, I: 456
lino, I: 452, 456
lino purgante, I: 456
lirio, II: 419, 446, 447
lirio amarillo, II: 445
lirio blanco, II: 419
lirio de los valles, II: 434
lirio de puerto, II: 446
lironero, I: 64
lisca, II: 555
literesa, I: 460
litonero, I: 64
lladoner, I: 64
llantaina, II: 210
llantén, II: 208, 209
llantén mayor, II: 207
llantén menor, II: 210
llastón, II: 514, 515
llataím, II: 356, 357
llatarins, II: 356
llatasín, II: 356
llatazín, II: 356, 357
llatonero, I: 64
llechazines, II: 356
lledrera, I: 545
llengua de bou, I: 83
llentisco, I: 480
llerdera, I: 545
lletasins, II: 356
lletera, II: 356
lletreguera, I: 460
lletrera, I: 467
lletresa, I: 460
llezina, I: 59
lligaza, I: 173
llirio, II: 447
llironer, I: 64
llironero, I: 64
llollo, II: 482
lluelo, II: 482
lluenga de muixón, I: 73
llullos cagados, I: 470
lombardo, I: 53
loraca, I: 100
lorba, I: 408
luello, II: 482
lúpulo, I: 65
lúpulo enredadera, I: 65

macho, II: 64
macuca, II: 340
madreselva, II: 217, 218, 218
madreselva del Pirineo, II: 216
madroño, II: 11
magoría, I: 336
magretas, I: 80, 276
magretas de prau, I: 81
maíz, II: 570
maizera, II: 570
majuelo, I: 352
malacatonera, I: 355
malacatonero, I: 355
malba, I: 491, 492, 493
malba loca, I: 495
malbaloca, II: 135
malbera, I: 495
malbobisco, I: 495
malcusit, I: 161
malobispo, I: 495
malrubio, II: 97, 98
malva, I: 495
malvalisco, I: 495
malvavisco, I: 495
mandil, I: 414
manetas, I: 19
manetas de Dios, I: 206, II: 218
manetas de gato, I: 180
manglanera, I: 535
mangranera, I: 535
manrubio, II: 97, 98
manrubios, II: 112
manruego, II: 97, 98, 112
manzanera borde, I: 346
manzaneras, I: 346
manzaneta, I: 352
manzanetas, I: 470, II: 264
manzanetas de Manuel, I: 352
manzanetas de Manuel, II: 11
manzanetas de pastor, I: 352, II: 11
manzanetas de San Juan, I: 352
manzanilla, II: 277, 278, 280, 281, 282
manzanilla basta, II: 277
manzanilla bastarda, II: 278
manzanilla borde, II: 278
manzanilla de Aragón, II: 282
manzanilla de olor, II: 295
manzanilla de puerto, I: 566
manzanilla del Pirineo, II: 277
manzanilla fina, II: 281, 282
manzanilla fuerte, I: 566
manzanilla loca, II: 283
manzanilla real, II: 264
manzanilla romana, II: 281
manzanilla salvaje, II: 277
manzano, I: 346
manzano silvestre, I: 346
marabilla, II: 306
maracatonero, I: 355
maranda, I: 209
marballa, II: 349
marcusins, I: 161, II: 231
margall, II: 481
margallo, II: 481, 482
margarita, II: 250, 251, 278, 281, 282, 283, 285, 288, 290
margarita alpina, II: 287
margüello, II: 481
marmalla, II: 349
marreu, II: 97, 98
marrol, II: 97, 98
marruebo, II: 97, 98
marrueco, II: 97, 98
marruego, II: 97, 98
marruego de primabera, II: 106
martagón, II: 418
martuall, I: 336
martuel, I: 336
martuello, I: 336
masiega, II: 582
masura, I: 308
mata, I: 480
mataborregos, II: 413
matacaballo, II: 296
matacabras, I: 496
mataconejos, II: 137
matacrabits, II: 219
matadentisca, I: 480
matafoc, II: 571
matafuego, I: 100, 278, II: 571
matagüellas, II: 188
matalobos, I: 276
mataovejas, II: 188
matapepines, II: 210
matapezes, II: 140
matapllollero, I: 352
matapollos, II: 444, 447
matapolls, II: 447
matapullo, I: 161, 162, II: 447
matarrabiosa, II: 27
matarrata, II: 135
matarruego, I: 161
matracas, II: 231
matricaria, II: 285
matruel, I: 336
mazanera borde, I: 346
mazaneras, I: 346
meaperros, II: 146
meligón, I: 409
meliguell, I: 423
meliguera, I: 173
melisa, II: 116
melocotonero, I: 355
melojo, I: 60
melón, II: 656
membrera, II: 215
membrillera, I: 345
menta, II: 120, 127, 128, 129, 130, 286
menta basta, II: 112
menta de agua, II: 105
menta de burro, II: 98
menta de gato, II: 112
menta de lobo, II: 127
meón, I: 562
meriguell, I: 423
mermasangre, I: 15, 19, 29, 30, 130, 293, 332, 427, 485, II: 73, 132, 280, 351, 438
mermasangres, II: 64
merruegos, II: 112
mestura, II: 519
mezereón, I: 496
mialga, I: 410
miarguala, II: 567
mielca, I: 409, 410
mielcón, I: 410
mielga, I: 404, 409, 410
mielga de gitano, I: 403
mielgón, I: 410
mierdeta de gato, II: 215
mijo de bosque, II: 550
mil amores, II: 229
mil en rama, II: 280
mil flores, II: 280
mil oja, II: 280
milano, II: 423, 424
milenrama, II: 280
milleta, II: 567
milloca, II: 570
milloquera, II: 570
milloquero de puerto, II: 407
milorio, II: 280
miluna, II: 280
mimbrera, I: 45, 51
minglanera, I: 535
mingranera, I: 535
mirasol, II: 275
míspolas, I: 351
mispolero, I: 351
mistura, II: 519
mixonet, II: 147
mochera, I: 349
moco de pavo, I: 68
modrollera, I: 484, II: 11
modrollo, II: 11
modrollo rastrero, II: 11
modroño, II: 11
moixera, I: 349
moixero, I: 349
molomaga, I: 403
moregons, I: 309
morera, I: 308
morera blanca, I: 64
morera negra, I: 64
mormaga, I: 403
moro, II: 520
morquera, II: 122
morrionera, II: 215
morro de bou, II: 147
morro llitón, II: 209
morros de ternero, II: 148
morruego, II: 97, 98
morteré, II: 440
morterol, I: 336
moscallonera, II: 362
mostajo, I: 349
mostallonero, I: 349
mostaza, I: 266
mostaza blanca, I: 267
moxera, I: 349
muérdago, I: 70
mundillo, II: 215
murajes, II: 25, 26
murciélagos, II: 173
murtilo, II: 13
muserola, II: 11
musgo con flores, I: 146

nabisera, II: 13
nabo, I: 266
nabo redondo, I: 266
napazuala, I: 82
napech, I: 167
napes, I: 167
napez, II: 243
napo, I: 266
narciso, II: 441, 442
narciso de los poetas, II: 440
narciso de prado, II: 441
narziso, II: 440, 442
nasarro, I: 34
nazarenos, II: 423, 424
nazarrón, I: 34
nebadeta, I: 129, 130, 131

nébeda, II: 112
negrilla, I: 138
negrillo, I: 162
negrillón, I: 138, II: 135
negrillona, I: 138
niespoleros, I: 351
niezpolera, I: 351
niezpolero, I: 351
nisperero, I: 351
nitro, I: 555
nogal, I: 54
noguera, I: 54
noguero, I: 54
nomeolvides, II: 85
noquera, I: 54
nubera, I: 54
nudé, I: 9
nueza negra, II: 444
nuguer, I: 54
nuguera, I: 54
nuguero, I: 54
nugueta, I: 10
nuquera, I: 54
nuzera, I: 54

obreulls, II: 333
oja de lobo, II: 140
oja d'onso, II: 140
ojas de fuego, II: 571
ojo de poll, II: 447
ojos de zorra, II: 436
olba, I: 408
oliarca, I: 161, 162
olibarda, II: 271
olibé, II: 34
olibera, II: 34
olibera borde, II: 34
olibeta, II: 34, 35
olibetas, II: 13
olibetas de puerto, II: 13
olibilla, II: 34
olibillo, II: 34
olivilla, II: 34
olivo, II: 34
olmo, I: 63
olmo de montaña, I: 63
olmo montano, I: 63
oloreta de burro, II: 129
olsina, I: 59
olzina, I: 59
ontina, I: 567, II: 295
ontina de cabezetas, II: 277
ontineta, II: 159, 295
opio, I: 198
oraga, I: 319, 332
orba, I: 408
ordi, II: 521
ordiga, II: 105
ordio, II: 521
ordio montañés, II: 522
oregano, II: 119, 121
orégano, II: 119, 121
oregano borde, II: 120
orégano de agua, II: 249
oregons, I: 309
oreja de burro, II: 78, 83
oreja de gato, II: 115
oreja de oso, II: 195
oreja de rata, I: 474
orejas de liebre, II: 103
orejas de liebre, II: 229
orejeta d'oso, II: 195
orejuda, II: 103
orella de somé, II: 332
orella d'onso, II: 195
orella d'oso, II: 195
orelleta d'oso, II: 195
organo, II: 119, 121
orinadera, II: 50
orm, I: 63
ormo, I: 63
ortiga, I: 66, 67
ortiga fétida, II: 105
orzina, I: 59

paletaina, I: 68
paletaria, I: 68
palietaria, I: 68
páliol, II: 131
palletas de prau, II: 472
palmacresta, II: 629
palmeretas, I: 470
palo de guilera, I: 173
palo de oro, II: 250
palodulce, I: 377
palometa, I: 305
palometas, I: 192
palometas de puerto, I: 193
palosanto, II: 31
pampas, I: 580
pampes, I: 580
pamplina de agua, II: 26
pan de broxas, I: 161
pan de culebra, I: 161
pan de pajaricos, I: 281
pan podrido, I: 281
pan y quesillo, I: 246
panetes, I: 491
panezillos, I: 491
panezs, I: 491
panicrostos, II: 283
panicuestro, II: 283
pániol, II: 120, 131
panís, II: 570
paniso, II: 570
panizalla, II: 567
panizera, II: 570
panizo, II: 570
paredaña, I: 68
paretaina, I: 68
paretaña, I: 68
parra, I: 65, 489
parrera, I: 489
pastoras, II: 423
pata caball, II: 296
pata caballo, II: 296
pata de caball, II: 296
pata de gallo, I: 332, II: 219
pata de mula, II: 296
pata de onso, I: 338
pataca, II: 275
pataquera, II: 275
patata turma, II: 275
patatas, II: 137
patetas de gato, I: 180
paza, II: 312
pebera, II: 219
pebet de Dios, II: 219
pebrotés, I: 274
pech, II: 134
pedetes, I: 144
pedetes de Dios, II: 423
pegadillo, II: 312
pegalosa, II: 60
peinera, I: 551
peines, II: 308
peines de broxa, II: 231
pelegrina, II: 265
peliguera, I: 173
pelitre de Dalmacia, II: 286
pelo de Dios, II: 552
pelosiella, II: 379
pelosilla, II: 378
pempinela, I: 320
pendientes d'a Reina, I: 192
pendientes de bruja, II: 435
pensamiento, I: 515
pensamiento amarillo, I: 514
pentineta, II: 295
pepidera, I: 352
pepiné, I: 531
pepinillos del diablo, I: 531
pepino, II: 656
pepitos, II: 434
peral, I: 345
peralito, II: 5, 6
perdegón, II: 362
perdigons, II: 362
perejil, I: 570
perejil de burro, I: 447, 562
pereras, I: 345
perforanieves, II: 439
pericón, I: 507
perigüel, II: 121
perolez, II: 441
peroña, I: 197
perpetua, II: 264
perritos, II: 148
persicaria, I: 75
perunero, I: 353
petadera, I: 144
petaderas, I: 366, II: 441
petichaina, II: 215
petillera, I: 173
petiquera, I: 173
picadetas, II: 362
picapoll, II: 447
pichaperros, II: 146, 362
pichasán, I: 545
pichasangre, I: 545
pico de cigüeña, I: 450
picón, I: 507
pie de gato, I: 180, II: 265
pie de león, I: 338, II: 266
pie de liebre, II: 211
pie de lleón, II: 266
pie de paloma, I: 441
pimentoneras, II: 136
pimienta de agua, I: 75
pimientos, II: 136
pimpinella, I: 320
pimpineta, I: 320
pimpirigallo, I: 437, 438
pina, I: 34
pinabete, I: 33
pinarro, I: 36
pinasa, I: 34, 36
pincho, I: 96
pinchoso, I: 96
piné, II: 213
pinillo, II: 50, 213
pinillo rastrero, II: 92
pino albar, I: 35
pino blanco, I: 36
pino bllancal, I: 35
pino borde, I: 36
pino carrasco, I: 36
pino de Alepo, I: 36
pino hembra, I: 35
pino masto, I: 35
pino moro, I: 35
pino nasarre, I: 34
pino nazarrón, I: 34
pino negral, I: 34
pino negro, I: 35
pino piñonero, I: 36
pino rastrero, I: 499
pino rebordenco, I: 36
pino resinero, I: 36
pino royo, I: 35
pino salgareño, I: 34
pino silvestre, I: 35
pinocha, I: 9, II: 213, 330
pinocha de glera, II: 213
pinochas, I: 9
pinochera, II: 570
pinocheta, II: 341
pinochetas, II: 50
pinos, I: 94
pinsapo, I: 33
pintineta, II: 295
piñoncillo, I: 470
piorno, I: 359
pipidera, I: 352
pipirigallo, I: 437, 438
pirancanta, I: 351
pisasang, II: 33
pisto, II: 207
pita, II: 439
pitera, II: 439
pixacama, II: 362
pixacán, I: 161
pixatina, II: 362
pixorrotera, I: 347
pixortera, I: 347
plaga de prados, I: 588
planta de las brujas, I: 161
planta del dinero, II: 114
planta del veneno, I: 161
plantaina, II: 207, 209, 210
plantaina de hoja ancha, II: 207
plantaina de las charcas, II: 397
plantaina de puerto, II: 434
planzaina, II: 567
platanera, I: 303
platanero, I: 303
platanetes, I: 281, II: 15
plátano de sombra, I: 303
pllantaina, II: 210
podenco, I: 531
poleo, II: 120, 127
polido, II: 120
poligonato, II: 436
póliol, II: 131
pomera salbachina, I: 346
pomeras, I: 346
porro, II: 433
porronetes, II: 11

porros, II: 434
pota de caball, II: 296
potina, I: 479
preixenera, I: 355
preseguera, I: 355
presieguera, I: 355
prexil, I: 570
primabera, II: 14
primabera de puerto, II: 15
primaberas, II: 15
primavera, I: 170
primaveras, II: 14, 15
primavereta, I: 183
priñoné, I: 352
priñonera, I: 352
prunero, I: 353
pudenco, I: 531
pudia, I: 38
pudidera, II: 277
pudiera, I: 487
pudimal, II: 213
pudio, I: 487, II: 213
púdol, I: 479, 487
puerrina, II: 433
puerro de las viñas, II: 433
pulicaria, II: 272
pulido, II: 120
pulmonaria, II: 76
pulmonera, I: 72
púmiol, II: 120
púniol, II: 120
putiera, II: 213

quechigo, I: 62
queixigo, I: 60, 61, 62
quejigo, I: 60, 61, 62
quina, II: 36
quitameriendas, II: 413

rabaniza, I: 264, II: 368
rábano, I: 271
rábano rusticano, I: 223
rabiagats, II: 129
rabo de gato, II: 98
rabogato, II: 98
racha, II: 522
raigrás, II: 481, 482
raigrás italiano, II: 481
raím de gat, I: 282
rama bllanca, II: 218
ramilletes, II: 438
ramo calabazero, II: 306
ramos del diablo, II: 362
rapazuela, I: 84
rapónchigo, II: 237
raspadera, II: 64
raspagüello, II: 64
raspalengua, II: 64
raspasayas, II: 60
raspialla, II: 64
raucha, II: 522
raure, I: 62
rebajasangre, I: 130, 485
reboleta, II: 60
reboll, I: 58, 62
reboll roí, I: 58
rebollo, I: 60
rebullón, I: 277
recotilla, II: 69
regalisia, I: 414
regaliz, I: 377
regaliz de montaña, I: 414
regaliz de puerto, I: 414
regalizia, I: 377, 414
regotill, II: 67
reina de los prados, I: 306
relojes, I: 450
relojetes, I: 450
relojez, I: 448
renabre, I: 81, 83
répol, II: 60
retama de Aragón, I: 363
retama de tintoreros, I: 358
retama loca, I: 68
richolera, I: 309
rigo, II: 520
risca, II: 64
roble, I: 62
roble americano, I: 58
roble noble, I: 58
robre, I: 62
rododendro, II: 10
romaza, I: 81
romé, II: 130
romer, II: 130
romerilla, I: 519
romerina, I: 519
romero, II: 130
rompesacos, II: 506
rosa de burro, I: 314
rosa salvaje, I: 314
rosilla, I: 302
roure, I: 62
roya, II: 64
roz de la roca, I: 282
rubia, II: 64
rucas, I: 268
ruda, I: 471, 472, II: 278
rumero, II: 130
rumpisac, II: 520
rusco, II: 438
ruta, I: 471

sabeduría, II: 116
sabia, II: 132
sabiduría, II: 116
sabina, I: 38, 39
sabina de roca, I: 38
sabina negra, I: 38
sabina negral, I: 38
sabina rastrera, I: 39
sabonera, I: 154, II: 138, 139, 140, 141, 142, 143
saborija, II: 116
sabuco, II: 214
sabugo, II: 214
sabuqué, II: 214
sabuquero, II: 214
sabuquillo, II: 213
sagal, II: 519
saladonia, I: 203
salarga, II: 129
salazo, I: 95, 398
salbamans, II: 218, 219
salbia, II: 133, 286
salbia de Aragón, II: 132
salbimbre, I: 45
salguera, I: 45, 49, 50
salieto, I: 50
salsa, I: 274
salseta, I: 588
salseta de pastor, II: 116, 192, 193
salseta pastó, II: 116
salsifí, II: 352
salsiró, I: 482
salvia, II: 132, 133
salvia de Aragón, II: 132
salz, I: 45
salz pllorón, I: 52
salzamorrera, I: 49
salzera, I: 45
salzmimbre, I: 49
samuco, II: 214
samuquer, II: 214
samuquero, II: 214
sanamunda, I: 474
sanápizes, I: 254, 267
sanatodo, I: 487
sanchuanera, II: 277
sanera, I: 350
sangonillo, I: 545
sangralenguas, II: 60, 64
sangre de Cristo, II: 634
sangriñera, I: 545
sangüeso, I: 307
sanguil, I: 545
sanguín, I: 545
sanguina, I: 130
sanguinero, I: 545
sanguinillo, I: 545
sanguino, I: 545
sanguiñera, I: 488
sanguiñero, I: 545
sanguiño, I: 545
sangunillo, I: 545
sanllic, I: 545
sanosa, II: 188, 189, 190
sarda, I: 58
sardineta, I: 15, 19
sarga, I: 46, 50, 51
sarga negra, I: 46
sargatillo, I: 50, 51
sarguera, I: 46, 50, 51
sariz, II: 78
sarraichón, II: 569
sarraixón, II: 569
sarrión, I: 87
sarrón, I: 87
sarruego, I: 460
sasculia, II: 116
saubia, II: 132
sauce, I: 45, 49
sauce blanco, I: 45
sauce cabruno, I: 49
sauce del Pirineo, I: 48
sauce llorón, I: 52
saúco rojo, II: 214
saúco, II: 214
sauqué, II: 214
sauquer, II: 214
sauquerero, II: 214
sauquerero royo, II: 214
sauquero, II: 214
sauquero royo, II: 214
seba, II: 433
sebuda, I: 575
secuoya, I: 36
seda, II: 65, 67
sedorro, II: 467
ségal, II: 519
séguel, II: 519
selaginela, I: 6
seledonia, I: 203
selga, II: 519
sello de Salomón, II: 435, 426
sena, I: 350
senera, I: 350
senisell, I: 91
serbal de cazadores, I: 347
serbera, I: 346
serbero, I: 346, II: 514
serniera, I: 350
serpol, II: 125
serrons, I: 87
servato, I: 577
sestra, I: 562
sibada, II: 521
sicómoro, I: 483
siemprebiba, I: 100, 300
siemprejunta, II: 193
siempreviva, I: 276, 277, II: 264
siestra, I: 562
siete en rama, I: 331
sietesangrías, II: 73
sigall, I: 96
sigoletes, I: 81
silbión, I: 553
sinápice, I: 254
sinápizes, I: 267
sintes, II: 548
sirbión, I 553
sirera montesina, II: 216
sirerera, I: 353
siresera, I: 353
sirisera, I: 353
sisallo, I: 93, 96
sisallo royo, I: 94
siso, II: 469, 470
siso fino, II: 603
solimán, I: 497
sombrericos, I: 276
sonajeras, I: 366
sopetas, II: 362
sopetas de pastor, I: 197
sorgo, II: 569
sosa, I: 91, 95, 96
sosera, I: 91

tabaco de Simó, I: 205
tabaquera, I: 83, II: 271
tabiquera, I: 173
tacabols, I: 144
tacho, I: 39
tajo, I: 39
tallagüeso, I: 219
tamariz, I: 528, 529
tamariza, I: 528, 529
tanaceto, II: 284
tanecas, I: 580
tapaculos, I: 311, 314
tápara, I: 208
tarraguillo, I: 473
taxas, II: 168
taxo, I: 39
té, II: 54, 99, 103, 116, 272
té blanco, II: 116
té borriquer, II: 99
té de Aragón, II: 272

té de barranco, II: 71
té de Benás, II: 71
té de burro, II: 273
té de flor blanca, II: 116
té de glera, II: 99, 113, 273
té de Gratal, II: 272
té de Guara, II: 63
té de huerta, II: 71
té de la Virgen, II: 71
té de Méjico, I: 86
té de montaña, I: 507
té de monte, II: 99, 272
té de pastor, II: 99
té de peña, II: 272
té de perla, II: 71
té de piedra, II: 116, 273
té de puerto, II: 99
té de ralla, II: 272
té de roca, II: 99, 116, 272
té de tasca, II: 99
té de tierra, II: 273
té de zequia, II: 71
té en grano, II: 71
té fino, II: 63, 71, 99
té fuerte, II: 113
té montesino, II: 116
té morau, II: 126
té negro, II: 71
té pericón, I: 507
té purgante, I: 562, II: 71, 99, 270, 280
té rastrero, II: 99
té roquer, II: 272
té verdadero, II: 99
tefla, I: 423, 426
tefla basta, I: 377
teix, I: 39
teixo, I: 39
tejo, I: 39
tellera, I: 489, 490
temblero, I: 53
temblón, I: 53
tepa, I: 519
termoleta, I: 53
termonzillo, II: 122
tetas de bruja, I: 161
tetas de gitana, I: 65
teticas, I: 73
tiemblo, I: 53
tilera, I: 489, 490
tilero, I: 489, 490
tillera, I: 489, 490
tilo, I: 489, 490
timón real, I: 473
timonet, II: 122
tintaura, II: 36
tintilaina, II: 215
tiña, II: 65, 66
titinera, I: 197
toara, I: 167
tolonjina, II: 116
tolonjina de güerto, II: 119
tolonjina de huerto, II: 116
tolonjina silvestre, II: 102
tomatera del diablo, II: 137
tomateras, II: 137
tomateros, II: 137
tomates del diablo, I: 152
tomatetes, II: 136
tomatetes del diablo, II: 137
tomillo, II: 122, 124
tomillo borde, II: 96
tomillo borriquero, II: 96
tomillo de puerto, II: 125
tomillo rastrero, II: 125
tomillo salsero, II: 122, 123
tomillo sanjuanero, II: 124
tomilo, II: 122
tomizo, II: 122
tora, I: 165, 166, 167
tormenzillos, I: 302
tornasol, II: 275
toronjil, II: 102, 116
toronjín, II: 102
toronjina, II: 116
torovisco, I: 496
torzebuch, I: 479
tozinera, I: 100
tozorata, II: 192
trabiguera, II: 569
tradiguera, II: 569
treamoleta, I: 53
trébol, I: 423
trébol de agua, II: 45
trébol fresa, I: 419
trembolera, I: 53
trémol, I: 53
tremoleta, I: 53
tremolín, I: 53
tremoncillera, I: 303
tremonsillo, II: 122
tremonsillo bllanco, II: 119
tremontillo, II: 122
tremonzillo, II: 122
tremonzillos, I: 302
trémul, I: 53
trescalar, I: 507
triámbol, I: 53
triámol, I: 53
trifolio, I: 423, 426
trigo, II: 519
trigo duro, II: 519
triguerillas, II: 504
tripera, I: 532
trompetera, II: 157
trompetillas, II: 138
tronchina, II: 102
tronjina, II: 116, 120
trueca, I: 531
trunfa canaria, II: 275
trunfas, II: 137
tuara, I: 165, 166, 67
tuca, I: 531, II: 444
tuera, I: 166, 167, II: 157
tulipán silvestre, II: 417
tumillo, II: 122
turronera, I: 309

uba de rabosa, II: 436
uba de raposa, II: 436
ubas de zorro, II: 137
ubas del diablo, II: 137
ubeta, I: 206
ugueta, I: 100, II: 13
ugueta de pastor, II: 13
uguetas, I: 279, 283, II: 243
uguetas de San Chuan, II: 423
uguetas del peu de Nostro Siñor, I: 206
uguetas d'o diablo, II: 423
uguetes, II: 13
untina, II: 277
uña de caballo, II: 296
uña de gato, I: 279
uñas de gato, I: 403
uñas del diablo, II: 343
urión, I: 553
urmo, I: 63
urmo de dos colores, I: 52
uva de rabosa, II: 436
uvas del diablo, I: 152

valeriana, II: 225, 226, 228
vara de oro, II: 250
verbena, II: 88
verdinegra, I: 100
verdolaga, I: 100
veronica espigada, II: 173
verruguera, II: 70
veza, I: 383
veza del Pirineo, I: 382
viborera, II: 75
vid, I: 489
vincapervinca, II: 45, 46
violeta, I: 509
violeta basta, II: 195
violeta común, I: 508
violeta de olor, I: 508
visnaga, I: 571
vulneraria, I: 431

xarrón, I: 87
xenlo, II: 213
xerbillón, I: 553
xeulo, II: 213
xicoya, II: 362
xinastra, I: 37
xinebre, I: 37, 38
xinebro, I: 37, 38
xinestra, I: 363, 364
xirbión, I: 553
xiribión, I: 553
xistra, I: 562
xordica, I: 66
xunqueta, II: 411

yabo, II: 213
yebo, II: 213
yebón, I: 91
yedra, I: 545
yedrera, I: 545
yerba agostera, I: 546
yerba aladera, II: 295
yerba algodonera, II: 577, 578
yerba áspera, II: 64
yerba bancera, I: 72
yerba besc, II: 376
yerba besquera, II: 376
yerba buena, II: 129
yerba buena basta, II: 129
yerba cabezona, II: 272, 281
yerba cabezuda, II: 280
yerba callera, I: 278
yerba cana, II: 305
yerba capitana, I: 96
yerba capuchina, II: 120
yerba carruchera, II: 275, 276
yerba cerruda, II: 75, 76, 195
yerba coliquera, II: 120
yerba conejera, II: 305, 349
yerba consuela, I: 293
yerba cornuda, I: 433, II: 70
yerba cresta, II: 176
yerba cruixidera, I: 144
yerba culiquera, II: 120
yerba culliquera, II: 96
yerba d'as furicadas, II: 206
yerba de agua, I: 12
yerba de broxas, II: 308
yerba de cabezeta, II: 211
yerba de corto, II: 280
yerba de la cascadura, II: 155
yerba de la falz, II: 280
yerba de la hidropesía, I: 180
yerba de la iel, II: 36
yerba de la matriquera, I: 362
yerba de la sangre, II: 23
yerba de las andaderas, II: 33
yerba de las brujas, I: 460
yerba de las cardelinas, II: 305
yerba de las güebras, II: 25, 26
yerba de las piedras, I: 145, II: 193
yerba de las ruinas, I: 68
yerba de las tres hojas, I: 581
yerba de las tripas, I: 532, II: 96, 116
yerba de las ulzeras, II: 27
yerba de las zequias, II: 23, 226
yerba de las zinco benas, II: 210
yerba de locos, II: 135
yerba de los aguachales, II: 397
yerba de los aguachals, II: 226
yerba de los callejones, I: 116
yerba de los callos, I: 278
yerba de los gatos, II: 112
yerba de los ribazos, II: 88
yerba de los rincones, I: 116
yerba de marguin, II: 280
yerba de mil flores, II: 229
yerba de pastor, I: 427
yerba de San Antonio, I: 537
yerba de San Juan, I: 507
yerba de Santa María, II: 286
yerba de Santiago, II: 302
yerba de todo el año, I: 277
yerba del amor, I: 433
yerba del coliquillo, II: 273
yerba del diablo, II: 380
yerba del mal de tripas, II: 50
yerba del manantial, II: 272
yerba del pobre, II: 220
yerba del riñón, I: 350, II: 9, 87
yerba del tallo, II: 280
yerba desenmarinadera, II: 302
yerba desinflamatoria, I: 507
yerba dibiesera, II: 25, 26
yerba donzella, II: 45, 46
yerba estrellada, I: 338, II: 52
yerba femera, I: 100
yerba fina, II: 539
yerba formental, II: 527

yerba fría, I: 546
yerba gallinera, I: 116
yerba gatera, I: 474, II: 94, 112
yerba gigante, II: 140
yerba gorodada, I: 507
yerba granada, II: 71
yerba jabonera, II: 140
yerba lachanera, I: 532
yerba lagartera, II: 567
yerba lancera, I: 19
yerba lloca, II: 135
yerba loca, II: 135
yerba lombriguera, II: 284
yerba mala, I: 91, II: 275, 276
yerba mala del trigo, I: 138
yerba mataconejos, II: 137
yerba meadera, I: 12
yerba meona, I: 588
yerba mosquera, I: 588
yerba negra, I: 464, II: 70, 136, 192, 193
yerba negrera, I: 138
yerba nudosa, I: 73, 74
yerba nugada, I: 7
yerba ojera, II: 332, 336
yerba pajera, II: 25, 26
yerba pedreguera, II: 213
yerba pegajosa, I: 68, 293
yerba perdiguera, II: 111
yerba pichadera, I: 206
yerba pico, II: 302
yerba purgante, II: 280
yerba rasa, II: 265
yerba raspera, I: 581
yerba raspona, II: 73
yerba rastrera, I: 73, 74
yerba ratonera, II: 138
yerba restañera, I: 7
yerba risada, II: 552
yerba rosa, II: ???
yerba sangre, I: 29
yerba sanguinera, I: 130
yerba sanjuanera, I: 507, II: 291, 292
yerba sembradera, II: 412
yerba senzilla, II: 220
yerba sillera, I: 527
yerba soldadora, II: 27
yerba terrera, I: 73, 74
yerba tiñosa, II: 76, 312
yerba trepadora, II: 155
yerba tripera, I: 319, II: 50, 120
yerba vaquera, II: 64
yerba vinagrosa, I: 197
yerba zapatera, I: 479
yerbabuena, II: 286
yerbaje, I: 320
yerbana, I: 209, 267
yerbanas, I: 267
yerbatana de puerto, I: 575
yerbeta, II: 85
yerbeta nana, II: 176
yezgo, II: 213

zabonera, I: 153
zanahoria, I: 588
zanahoria silvestre, I: 588
zanoria, I: 588
zapatera, I: 479, II: 219
zapaticos de la Virgen, II: 614
zapatitos del niño Jesús, I: 206
zaragatona mayor, II: 213
zarolera, I: 346
zarza, I: 308, 309
zarzagabardera, I: 314
zarzamora, I: 308
zarzaparrilla, II: 438
zatre, I: 161
zeba, II: 433
zebada, II: 523
zebadilla de Aragón, II: 273
zebao, II: 521
zebollada, II: 192
zebollino, II: 446
zebollino de puerto, II: 425
zebuda, I: 580
zecuta, I: 562, 580
zedazilla, II: 500
zegollada, II: 192
zeniziallo, I: 91, II: 70
zeniziello, I: 91
zenizón, I: 91
zenojo, I: 560, II: 121
zenollo, I: 560
zenten, II: 519
zenteno, II: 519
zenturea menor, II: 36
zenullo, I: 560
zenullo de puerto, I: 562
zepo, I: 489
zera birchen, II: 54
zera Virgen, II: 54, 63
zerbero, II: 514
zerbillón, I: 553
zerbuna, I: 20, 29, 30
zerbuna borde, I: 29, 30
zerbuno, II: 558
zerezera, I: 353
zeribión, I: 553
zeroldas, I: 346
zeroldera, I: 346
zerolera, I: 346
zerolera de puerto, I: 347
zeroliquero, I: 353
zerollera, I: 346
zerollera borde, I: 347
zerrillo, II: 558
zerrillo agrio, II: 558
zerruda, II: 103
zeruellera, I: 353
zetre, I: 161
zibada, II: 521
zilidueña, I: 203
zimbalaria, II: 155
zinco benas, II: 207, 210
zinojo, I: 560
zintaura, II: 36
zirasera, I: 353
zirazera, I: 353
ziresera, I: 353
zirezera de rafal, I: 355
zirgollero, I: 353
zirgüellero, I: 353
ziribión, I: 553
zirideña, I: 203
zisca, II: 555, 568
zisela, II: 568
zisella, II: 555
zogollada, II: 192
zorro, II: 13
zumaqueras, I: 480
zuzón, II: 305

ÍNDICE ALFABÉTICO COMPLETO DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Referimos en negrita los nombres admitidos como correctos en los dos volúmenes de esta obra, mientras que en redonda se alistan los sinónimos, los nombres de las especies cultivadas o de presencia dudosa y los híbridos.

Abies, I: 33, II: 651
alba Mill., **I: 33, II: 651**
excelsa Poir., I: 33
pectinata DC., I: 33
pinsapo Boiss., I: 33
Abutilon, I: 495
theophrasti Medik., I: 495
Acer, I: 481, II: 655
campestre L., **I: 481**
campestre x A. monspessulanum, I: 483
campestre x A. opalus, I: 483
granatense Boiss., I: 482
x martinii Jord., I: 483
monspessulanum L., **I: 482**
subsp. **monspessulanum, I: 482**
negundo L., I: 483
opalus Mill., **I: 482**
subsp. **granatense** (Boiss.) Font Quer & Rothm., **I: 482**
subsp. **opalus, I: 482**
platanoides L., **I: 481**
subsp. **platanoides, I: 481**
pseudoplatanus L., **I: 483, II: 655**
saccharinum L., I: 483
ACERACEAE, I: 481
Aceras, II: 638
anthropophorum (L.) Aiton fil., **II: 638**
Acinos, II: 117
alpinus (L.) Moench, **II: 117**
subsp. meridionalis (Nyman) P. W. Ball, II: 117
subsp. pyrenaeus M. Laínz, II: 117
var. pyrenaeus (Braun-Blanq.) O. Bolòs & Vigo, II: 117
arvensis (Lam.) Dandy, **II: 117**
rotundifolius Pers., **II: 118**
Aconitum, I: 165
anthora L., **I: 166**
burnatii Gáyer, **I: 166**
subsp. **burnatii, I: 167**
divergens, 167
subsp. burnatii (Gáyer) W. Seitz, I: 167
lamarckii Rchb. ex Sprengel, I: 165
lycoctonum L., I: 165
subsp. neapolitanum (Ten.) Nyman, I: 165
subsp. vulparia (Rchb.) Nyman, I: 165
napellus L., **I: 167**
subsp. **vulgare** Rouy & Foucaud, **I: 167**
nevadense Uechtr., I: 167
paniculatum auct., non Lam., I: 167
variegatum L., **I: 166**
subsp. **pyrenaicum** Vivant & Delay, **I: 166**
vulparia Rchb., **I: 165**
subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garm., **I: 165**
subsp. **vulparia, I: 165**
Actaea, I: 164
spicata L., **I: 164**
Actinocyclus, II: 6
secundus (L.) Klotzsch, II: 6
Achillea, II: 279
ageratum L., **II: 281**
distans Waldst. & Kit ex Willd., II: 281
filipendulina Lam., II: 281
millefolium L., **II: 280**
subsp. **millefolium, II: 280**
odorata L., **II: 280**
var. **masclansii** P. Monts., **II: 280**
var. **odorata, II: 280**
ptarmica L., **II: 279**
subsp. **pyrenaica** Sibth. ex Godr., **II: 279**
var. **pubescens** DC., **II: 279**
pyrenaica Sibth. ex Godr., II: 279
Achnatherum, II: 554
calamagrostis (L.) Beauv., II: 554
Adenocarpus, II: 654
lainzii (Castrov.) Castrov., II: 654
Adenostyles, II: 297
albifrons Rchb., II: 297
alliariae (Gouan) A. Kerner, **II: 297**
subsp. **alliariae** (Vill.) DC., **II: 297**
subsp. **hybrida** (Vill.) DC., **II: 297**
subsp. pyrenaica (Lange) P. Fourn., II: 297
pyrenaica Lange, II: 297
ADIANTACEAE, I: 12
Adiantum, I: 12
capillus-veneris L., **I: 12**
Adonis, I: 174
aestivalis L., **I: 176**
subsp. **aestivalis, I: 176**
subsp. **squarrosa** (Steven) Nyman, **I: 176**
annua L., **I: 175**
autumnalis L. p. p., I: 175
baetica Coss., I: 175
cupaniana Guss., I: 175
flammea Jacq., **I: 176**
var. polypetala Lange, I: 176
intermedia Webb & Berth., I: 177
microcarpa DC., **I: 177**
pyrenaica DC., **I: 175**
squarrosa Steven, I: 176
vernalis L., **I: 174**
Aegilops, II: 518
geniculata Roth, **II: 519**
ovata L. p. p., II: 519
triuncialis L., **II: 519**
ventricosa Tausch., **II: 518**
Aesculus, I: 483
hippocastanum L., I: 483
Aethionema, I: 250
marginatum (Lapeyr.) Montemurro, **I: 251**
monospermum R. Br., **I: 251**
ovalifolium (DC.) Boiss., I: 251
saxatile (L.) R. Br., **I: 250**
subsp. ovalifolium (DC.) Nyman, I: 251
thomasianum J. Gay, I: 251
Aethusa, I: 560
cynapium L., **I: 560**
subsp. **cynapium, I: 560**
AGAVACEAE, II: 439
Agave, II: 439
americana L., II: 439
Agrimonia, I: 319
eupatoria L., **I: 319**
subsp. **eupatoria, I: 319**
subsp. **grandis** (Andrz. ex Asch. & Graebn.) Bornm., **I: 319**
odorata auct., non Mill., I: 319
procera Wallr., **I: 319**
Agropyron, II: 518
campestre Godr. & Gren., II: 517
caninum (L.) Beauv., II: 516
cristatum (L.) Gaertn., **II: 518**
subsp. **pectinatum** (M. Bieb.) Tzvelev, **II: 518**
hispidum Opiz, II: 517
intermedium (Host) Beauv., II: 517
pungens (Pers.) Roemer & Schult., II: 517
repens (L.) Beauv., II: 516
Agrostemma, I: 138
githago L., **I: 138**
Agrostis, II: 536
agrostiflora (G. Beck) Rauschert, **II: 538**
alba auct., II: 539
alpina Scop., **II: 537**
subsp. schleicheri (Jord. & Verlot) Rouy, II: 537
calamagrostis L., II: 554
canina L., **II: 536**
subsp. **canina, II: 536**
capillaris L., **II: 539**
subsp. castellana (Boiss. & Reut.) O. Bolòs, R. M. Masalles & Vigo, II: 540
castellana Boiss. & Reut., **II: 540**
var. **castellana, II: 540**
var. **mutica** (Boiss. & Reut.) Kerguélen ex Romero García, Blanca & Morales Torres, **II: 540**
filifolia Link, II: 539
x fouilladei P. Fourn., II: 540
interrupta L., II: 499
miliacea L., II: 550
paradoxa L., II: 551
rupestris All., **II: 538**
var. pyrenaica (Pourr.) Björkmann, II: 538
var. rupestris, II: 538
schleicheri Jord. & Verlot, **II: 537**
schraderiana Becherer, II: 538
semiverticillata Vill., II: 542
stolonifera L., **II: 539**
var. **scabriglumis** (Boiss. & Reut.) C. E. Hubbard, **II: 539**
var. **stolonifera, II: 539**
tenuis Sibth., II: 539
viridis Gouan, II: 542
vulgaris With., II: 539

Ailanthus, I: 473
altissima (Mill.) Swingle, I: 473
Aira, II: 533
caerulea L., II: 557
caryophyllea L., II: 534
subsp. **caryophyllea, II: 534**
subsp. **multiculmis** (Dumort.) Bonnier & Layens, **II: 534**
cupaniana Guss., **II: 534**
flexuosa L., II: 533
praecox L., **II: 533**
uniaristata auct., II: 534
Ajuga, II: 99
chamaepitys (L.) Schreb., **II: 92**
subsp. **chamaepitys, II: 92**
occidentalis Braun-Blanq., **II: 91**
pyramidalis L., **II: 90**
reptans L., **II: 90**
Alcea, I: 495
rosea L., I: 495
Alchemilla, I: 338, II: 653, 654
acutiloba Opiz, I: 338
acutiformis S. E. Fröhner, **II: 653**
albinervia Fröhner, I: 338
alpestris auct., I: 343
alpigena Buser, **II: 653**
alpina L., **I: 339**
subsp. asterophylla (Tausch) O. Bolòs & Vigo, I: 339
subsp. asurgens Braun-Blanq., I: 339
subsp. saxatilis (Buser) Rouy & Camus, I: 338
amphisericea Buser, **II: 653**
angustata S. E. Fröhner, **II: 653**
arvensis (L.) Scop., I: 345
atropurpurea S. E. Fröhner, **II: 653**
basaltica Buser, I: 339, II: 653
benasquensis Fröhner, I: 338
borderei Buser ex Fröhner, **I: 344**
catalaunica Rothm., **I: 338, II: 653**
cataractarum S. E. Fröhner, **II: 653**
cinerea Buser, I: 338, II: 654
colorata (Buser) Gams, **I: 341, II: 653**
connivens Buser, **I: 342**
coriacea Buser, **I: 343**
cuatrecasasii J. M. Monts. & Romo, I: 340, II: 653
demissa Buser, **I: 343**
effusa Buser, **II: 653**
espotensis S. E. Fröhner, **II: 653**
fallax Buser, **I: 344**
filicaulis Buser, I: 338
subsp. vestita (Buser) M. E. Bradshaw, I: 338
fissa Günther & Schummel, **I: 344**
subsp. pyrenaica (Dufour) O. Bolòs & Vigo, I: 344
var. fallax (Buser) Sch. & R. Keller, I: 344
flabellata Buser, **I: 340**
frost-olsenii Fröhner, I: 338
fulgens Buser, I: 338
glaberrima Sch., I: 344
glabra Neygenf., **I: 343**
glacialis Buser, I: 338, II: 654
glaucescens Wallr., **I: 340**
glomerata (Tausch) Camus, I: 339
glomerulans Buser, I: 338
gracilis Buser non Opiz, I: 338
hebescens Juz., I: 342, II: 653
hoppeana (Rchb.) Dalla Torre, I: 339
hoppeaniformis S. E. Fröhner, **II: 653**
hybrida (L.) L., I: 341
subsp. colorata (Buser) Gams, I: 341
subsp. flabellata (Buser) Gams, I: 340
subsp. glaucescens (Wallr.) O. Bolòs & Vigo, I: 340
subsp. lapeyrousii (Buser) O. Bolòs & Vigo, I: 341
impedicellata S. E. Fröhner, **II: 653**
iniquiformis S. E. Fröhner, **II: 653**
ischnocarpa S. E. Fröhner, **II: 653**
lapeyrousii Buser, **I: 341**
longana Buser, I: 338, II: 654
lucida Buser, **II: 653**
lunaria S. E. Fröhner, **II: 653**
micans Buser, I: 338, II: 654
microcephala S. E. Fröhner, **II: 653**
montserratii Fröhner, I: 338
mystrostigma Fröhner, I: 338
nafarroana Fröhner, **I: 338**
oscensis Fröhner, I: 338
ozana Fröhner, I: 338
plicatula Gand., I: 339, II: 653
polatschekiana S. E. Fröhner, **II: 653**
polita Fröhner, I: 338
polonica Pawl, I: 338, II: 654
pubescens auct., non L., I: 340
pyrenaica Dufour, I: 344
rubristipula Buser, **II: 653**
saxatilis Buser, **I: 338**
straminea Buser, **I: 344**
tenerifolia S. E. Fröhner, **II: 653**
tenuis Buser, I: 338
transiens (Buser) Buser, **II: 653**
vetteri Buser, **I: 342**
villarii Fröhner, I: 338
vulgaris L., I: 338, II: 654
subsp. connivens (Buser) Camus, I: 343
subsp. coriacea (Buser) Camus, I: 343
subsp. demissa (Buser) O. Bolòs & Vigo, I: 343
subsp. glabra (Neygenf.) O. Bolòs & Vigo, I: 343
subsp. straminea (Buser) O. Bolòs & Vigo, I: 344
subsp. xanthochlora (Rothm.) O. Bolòs & Vigo, I: 342
xanthochlora Rothm., **I: 342**
Alisma, II: 397
lanceolatum With., **II: 398**
plantago-aquatica L., **II: 397**
subsp. lanceolatum (With.) Rivas Goday & Borja, II: 398
ranunculoides L., II: 397
ALISMATACEAE, II: 397
Alkanna, II: 74
tinctoria Tausch, **II: 74**
subsp. **tinctoria, II: 74**
Alnus, I: 55, II: 651
cordata (Loisel.) Duby, **I: 55, II: 651**
cordifolia Ten., I: 55
glutinosa (L.) Gaertn., **I: 56, II: 651**
glutinosa x A. cordata, I: 56
incana, II: 651
Alopecurus, II: 545
aequalis Sobol., **II: 545**
agrestis L., II: 546
alpinus Vill., **II: 546**
arundinaceus Poir., **II: 545**
castellanus Boiss. & Reut., II: 545
fulvus Sm., II: 545
geniculatus L., **II: 545**
gerardii Vill., II: 546
monspeliensis L., II: 541
myosuroides Huds., **II: 546**
ventricosus Pers., II: 545
Alsine, 107
campestris (Loefl. ex L.) Fenzl, I: 109
cerastiifolia (Ramond ex DC.) Fenzl, I: 111
dichotoma (L.) Fenzl, I: 113
fasciculata (L.) Mert. & Koch, I: 110
subsp. cymifera (Rouy & Foucaud) Cadevall, I: 110
pallida Dumort., I: 117
sedoides (L.) Kit., I: 113
segetalis L., I: 136
tenuifolia (L.) Crantz, I: 107
verna (L.) Bartl., I: 112
villarii (Balb.) Mert. & Koch, I: 112
Althaea, I: 494
cannabina L., **I: 494**
subsp. **cannabina, I: 495**
hirsuta L., **I: 494**
officinalis L., **I: 495**
rosea (L.) Cav., I: 495
Alyssum, I: 235
alpestre L., I: 237
subsp. serpyllifolium (Desf.) Rouy & Foucaud, I: 237
alyssoides (L.) L., **I: 235**
calycinum L., I: 235
campestre auct., I: 235
clypeatum L., I: 237
collinum Brot., I: 235
cuneifolium Ten., **I: 236**
subsp. **cuneifolium, I: 236**
subsp. **losanum** P. Monts., **I: 236**
diffusum Ten., I: 236
lapeyroussianum Jord., I: 238
minus Rothm., I: 235
montanum L., **I: 236**
parviflorum M. Bieb., I: 235
serpyllifolium Desf., **I: 237**
simplex Rudolphi, **I: 235**
Alliaria, I: 214
petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande, **I: 214**
Allium, II: 424
acutiflorum Loscos, II: 432
album G. Santi, II: 427
ampeloprasum L., **II: 431**
subsp. polyanthum (Schult & Schult. fil.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, II: 433
cepa L., II: 433
ericetorum Thore, **II: 425**
fallax Schult. & Schult. fil., II: 424
longispathum Redouté, II: 429
moly L., **II: 427**
montanum F. W. Schmidt, II: 424
moschatum L., **II: 428**
multiflorum Desf., II: 431
neapolitanum Cyr., **II: 427**
nigrum L., II: 433

ochroleucum Willk. non Waldst. & Kit., II: 425
oleraceum L., **II: 430**
pallens L., **II: 430**
paniculatum L., **II: 429**
subsp. pallens (L.) K. Richt., II: 430
subsp. **paniculatum, II: 429**
subsp. stearnii (Pastor & B. Valdés) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, II: 429
polyanthum Schult. & Schult. fil., II: 433
porrum L., II: 433
pyrenaicum Costa & Vayr., **II: 431**
roseum L., **II: 426**
rotundum L., II: 432
sativum L., II: 434
scorodoprasum L., **II: 432**
subsp. **rotundum** (L.) Stearn, **II: 432**
scorzonerifolium Desf. ex DC., II: 434
schmitzii Cout., II: 434
schoenoprasum L., **II: 425**
subsp. **orosiae** P. Monts., **II: 425**
subsp. **schoenoprasum, II: 425**
senescens L., **II: 424**
subsp. **montanum** (Fries) Holub, **II: 424**
sphaerocephalon L., **II: 432**
stearnii Pastor & B. Valdés, **II: 429**
ursinum L., **II: 428**
subsp. **ursinum, II: 428**
victorialis L., **II: 426**
vineale L., **II: 433**
Allosorus, I: 13
crispus (L.) Röhling, I: 13
AMARANTHACEAE, I: 97
Amaranthus, I: 97, II: 651
albus L., **I: 98**
angustifolius auct., non Lam., I: 99
blitoides S. Watson, **I: 98**
cruentus auct. non L., I: 97
deflexus L., **I: 99**
graecizans L., **I: 99**
subsp. **silvestris** (Vill.) Brenan, **I: 99**
hybridus L., **I: 97**
muricatus Moq., **II: 651**
patulus Bertol., I: 97
powellii S. Watson, **II: 651**
retroflexus L., **I: 97**
silvestris Vill., I: 99
AMARYLLIDACEAE, II: 439
Amelanchier, I: 350
ovalis Medik., **I: 350**
subsp. **ovalis, I: 350**
rotundifolia (Lam.) Dum. Cours., I: 350
vulgaris Moench, I: 350
Ammi, I: 571, II: 656
majus L., **I: 572**
visnaga (L.) Lam., **I: 571, II: 656**
Anacamptis, II: 639
pyramidalis (L.) L. C. M. Richard, **II: 639**
ANACARDIACEAE, I: 479
Anacyclus, II: 283
clavatus (Desf.) Pers., **II: 283**
radiatus Loisel., **II: 283**
tomentosus DC., II: 283
Anagallis, II: 25
arvensis L., **II: 25**
subsp. foemina (Mill.) Schinz & Thell., II: 26
subsp. latifolia (L.) Arcang., II: 25
caerulea L., II: 25
caerulea sensu Willk., II: 26
foemina Mill., **II: 26**
latifolia L., II: 25
minima L., II: 24
repens sensu Willk., II: 26
tenella (L.) L., **II: 25**
Anchusa, II: 79
arvensis (L.) M. Bieb., **II: 79**
subsp. **arvensis, II: 79**
azurea auct., II: 79
italica Retz., **II: 79**
tinctoria L., II: 74
Andrachne, I: 456
telephioides L., **I: 456**
Andropogon, II: 568
contortus L., II: 570
hirtus L., II: 570
ischaemum L., II: 569
ravennae L., II: 568
Androsace, II: 17
carnea L., II: 18
subsp. laggeri (Huet) Nyman, II: 18
ciliata DC., **II: 22**
cylindrica DC., **II: 21**
subsp. **cylindrica, II: 21**
subsp. **hirtella** (Dufour) Greuter & Burdet, **II: 21**
subsp. **willkommii** P. Monts., **II: 21**
helvetica (L.) All., **II: 20**
hirtella Dufour, II: 21
imbricata auct., non Lam., II: 20
imbricata Lam., II: 20
laggeri Huet, **II: 18**
maxima L., **II: 18**
pubescens (DC.) Gren., II: 21
var. ciliata (DC.) Gren., II: 22
var. cylindrica DC., II: 21
var. hirtella (Dufour) Gren., II: 21
pyrenaica Lam., **II: 19**
torrepandoi Gand., II: 18
vandellii (Turra) Chiov., **II: 20**
villosa L., **II: 19**
vitaliana (L.) Lapeyr., **II: 17**
subsp. cinerea (Sünderm.) Kress, II: 17
subsp. **vitaliana, II: 17**
Androsaemum, I: 502
officinale All., I: 502
Andryala, II: 376
integrifolia L., **II: 376**
lyrata Pourr., II: 376
ragusina L., **II: 376**
Anemone, I: 169, II: 652
alpina L., I: 171
apiifolia Scop., I: 171
hepatica L., I: 170
narcissiflora L., **I: 170, II: 652**
nemorosa L., **I: 169, II: 652**
ranunculoides L., **I: 169, II: 652**
vernalis L., I: 172
Anethum, I: 561
graveolens L., **I: 561**
Angelica, I: 575
pyrenaica L., I: 574
razulii Gouan, **I: 575**
sylvestris L., **I: 575**
ANGIOSPERMAE, I: 43
Antennaria, II: 265
carpatica (Wahlenb.) Bluff & Fingerh., **II: 265**
subsp. **carpatica, II: 266**
dioica (L.) Gaertn., **II: 265**
Anteriorchis, II: 631
fragrans (Pollini) Klein & Strack, II: 631
Anthemis, II: 277
arvensis L., **II: 277**
subsp. **arvensis, II: 278**
carpatica Willd., II: 277
cotula L., **II: 278**
cretica L., **II: 277**
subsp. **carpatica** (Willd.) O. Bolòs & Vigo, **II: 277**
subsp. **saxatilis** (DC. & Lam.) R. Fernandes, **II: 277**
montana L., II: 277
nobilis L., II: 281
saxatilis DC. ex Willd., II: 277
tinctoria L., II: 279
subsp. triumfetti (L.) Briq., II: 279
triumfetti (L.) DC., **II: 279**
subsp. **triumfetti, II: 279**
Anthericum, II: 409
liliago L., **II: 409**
planifolium L., II: 411
ramosum L., **II: 410**
Anthoxanthum, II: 535
odoratum L., **II: 535**
Anthriscus, I: 550
caucalis M. Bieb., **I: 550**
sylvestris (L.) Hoffmanns., **I: 550**
subsp. **sylvestris, I: 550**
vulgaris Pers., I: 550
Anthyllis, I: 431, II: 655
dillenii auct., I: 431
font-queri Rothm., I: 431
montana L., **I: 431**
subsp. **montana, I: 431**
vulneraria L., **I: 431, II: 655**
subsp. **alpestris** (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn., **I: 431, II: 655**
var. pyrenaica (Beck) Rouy, I: 431
subsp. boscii Kerguélen, I: 431, II: 655
subsp. font-queri (Rothm.) A. & O. Bolòs, I: 431, II: 655
subsp. forondae (Sennen) Cullen, I: 432, II: 655
subsp. **gandogeri** (Sagorski) W. Becker, **II: 655**
subsp. pyrenaica (Beck) Cullen, I: 431
subsp. **sampaioana** (Rothm.) Vasc., **II: 655**
subsp. **vulnerarioides** (All.) Arcang., **I: 432**
vulnerarioides (All.) Bonjean ex Rchb., I: 432
Antirrhinum, II: 147
latifolium Mill., II: 148
majus L., **II: 148**
subsp. latifolium (Mill.) Rouy, II: 148

subsp. **majus, II: 148**
molle L., **II: 147**
subsp. lopesianum Rothm., II: 147
subsp. **molle, II: 147**
x montserratii Molero & Romo, II: 148
orontium L., II: 148
sempervirens Lapeyr., **II: 147**
subsp. **sempervirens, II: 147**
Apera, II: 499
interrupta (L.) Beauv., **II: 499**
Aphanes, I: 345, II: 654
arvensis L., **I: 345**
microcarpa (Boiss. & Reut.) Rothm., **II: 654**
Aphyllanthes, II: 411
monspeliensis L., **II: 411**
Apium, I: 569, II: 656
graveolens L., **I: 569**
subsp. **graveolens, I: 569**
var. **graveolens, I: 569**
var. **rapaceum** (Mill.) DC., **I: 569**
nodiflorum (L.) Lange, **I: 569, II: 656**
APOCYNACEAE, II: 45
AQUIFOLIACEAE, I: 484
Aquilegia, I: 192
aragonensis Willk., I: 193
guarensis Losa, I: 193
hirsutissima Timb.-Lagr., I: 192
pyrenaica DC., **I: 193**
subsp. **guarensis** (Losa) Rivas Mart., **I: 193**
subsp. guarensis x A. viscosa subsp. montsicciana, I: 193
subsp. guarensis x A. vulgaris subsp. vulgaris, I: 193
subsp. **pyrenaica, I: 193**
subsp. pyrenaica x A. viscosa subsp. montsicciana, I: 193
viscosa Gouan, **I: 192**
subsp. hirsutissima (Timb.-Lagr.) Breistr., I: 192
subsp. **montsicciana** (Font Quer) O. Bolòs & Vigo, **I: 192**
vulgaris L., **I: 192**
subsp. **hispanica** (Willk.) Heywood, **I: 192**
subsp. **vulgaris, I: 192**
Arabidopsis, I: 214
thaliana (L.) Heynh., **I: 214**
Arabis, I: 228, II: 652
alpina L., **I: 233**
subsp. cantabrica (Leresche & Levier) P. Monts., I: 233
arcuata Shuttlew., I: 230
auriculata auct., non Lam., I: 232
auriculata Lam., **I: 232**
brassica (Leers) Rauschert, I: 229
caucasica Willd., I: 233
ciliata Clairv., **I: 230, II: 652**
collina Ten., I: 234
corymbiflora Vest, I: 230
gerardii (Lam.) W. D. J. Koch, I: 229
glabra (L.) Bernh., **I: 228**
glastifolia sensu Willk., I: 229
hirsuta (L.) Scop., **I: 230**
subsp. **sagittata** (Bertol.) DC., **I: 230**
muralis Bertol., I: 234
nova Vill., **I: 232**
subsp. **nova, I: 232**
pauciflora (Grimm) Garcke, **I: 229**
perfoliata Lam., I: 228
petiolata M. Bieb., I: 214
pinnatifida Lam., I: 212
planisiliqua (Pers.) Rchb., **I: 229**
recta Vill., I: 232
sagittata (Bertol.) DC., I: 230
saxatilis All., I: 232
scabra All., **I: 233**
serpillifolia Vill., **I: 231**
subsp. **serpillifolia, I: 231**
soyeri Reut. & Huet, I: 234
subsp. soyeri, I: 234
stricta Huds., I: 233
thaliana L., I: 214
turrita L., **I: 231**
ARACEAE, II: 571
ARALIACEAE, I: 545
Arbutus, II: 11
alpina L., II: 12
unedo L., **II: 11**
uva-ursi L., II: 11
Arceuthobium, I: 71
oxycedri (DC.) M. Bieb., **I: 71**
Arctium, II: 312
minus Bernh., **II: 312**
subsp. **minus, II: 312**
Arctostaphylos, II: 11
alpinus (L.) Spreng., **II: 12**
uva-ursi (L.) Spreng., **II: 11**
var. crassifolia Braun-Blanq., II: 11
Arenaria, I: 100
aggregata (L.) Loisel., **I: 101**
subsp. **aggregata, I: 101**
var. oscensis Pau, I: 102
capitata Lam., I: 101
cerastiifolia Ramond ex DC., I: 111
ciliaris Loscos, I: 105
ciliata L., I: 103
subsp. moehringioides (J. Murr) J. Murr, I: 103
fontqueri Cardona & J. M. Monts., **I: 104**
subsp. **fontqueri, I: 104**
subsp. **hispanica** (Coste & Soulié) Cardona & J. M. Montserrat., **I: 104**
grandiflora L., **I: 102**
subsp. **grandiflora, I: 102**
laricifolia L., I: 113
leptoclados (Rchb.) Guss., **I: 105**
ligericina Lecoq & Lamotte, I: 106
minutiflora Loscos, I: 105
modesta Dufour, **I: 106**
subsp. **modesta, I: 106**
moehringioides J. Murr, **I: 103**
montana L., **I: 103**
subsp. **montana, I: 103**
multicaulis auct., I: 103
obtusiflora G. Kunze, **I: 105**
subsp. **ciliaris** (Loscos) Font Quer, **I: 105**
oscensis (Pau) P. Monts., **I: 102**
purpurascens Ramond ex DC., **I: 100**
recurva All., I: 111
serpyllifolia L., **I: 104**
subsp. **serpyllifolia, I: 104**
tetraquetra L., **I: 101**
subsp. **tetraquetra, I: 101**
trinervia L., I: 106
verna L., I: 112
villarii Balb., I: 112
Aretia, II: 20
vandeli Turra, II: 20
Argyrolobium, I: 365
linnaeanum Walpers, I: 365
zanonii (Turra) P. W. Ball, **I: 365**
Aristolochia, I: 72, II: 651
longa auct., I: 72
longa L., I: 72
subsp. pallida auct., I: 72
subsp. paucinervis (Pomel) Batt., I: 72
paucinervis Pomel, **I: 72, II: 651**
pistolochia L., **I: 72**
ARISTOLOCHIACEAE, I: 72
Armeria, II: 28
alpina Willd., **II: 28**
alliacea auct., II: 28
arenaria (Pers.) Schult., **II: 28**
subsp. **bilbilitana** (Bernis) Nieto Feliner, **II: 28**
subsp. **confusa** (Bernis) Nieto Feliner, **II: 28**
bubanii Lawrence, **II: 29**
bupleuroides Godr. & Gren., II: 28
majellensis auct., II: 29
majellensis sensu Cadevall, p. p., II: 28
maritima Willd., II: 28
subsp. alpina (Willd.) Pinto da Silva, II: 28
subsp. alpina (Willd.) Pinto da Silva p. p., II: 29
var. pubinervis Boiss., II: 29
subvar. confusa Bernis, II: 28
var. anomala., II: 28
var. bilbilitata Bernis, II: 28
plantaginea Willd., II: 28
pubinervis Boiss., **II: 29**
Armoracia, I: 223
rusticana P. Gaertn., I: B. Mey. & Scherb., **I: 223**
Arnica, II: 298
montana L., **II: 298**
subsp. **montana, II: 298**
Aronicum, II: 299
scorpioides auct., II: 299
Arrhenatherum, II: 527
album (Vahl) W. D. Clayton, **II: 527**
elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl, **II: 527**
subsp. **baeticum** Romero-Zarco, **II: 527**
subsp. braun-blanquetii P. Monts. & Villar, II: 527
subsp. **elatius, II: 527**
subsp. **sardoum** (E. Schmid) Gamisans, **II: 527**
erianthum Boiss. & Reut., II: 527
Artemisia, II: 291
abrotanum L., II: 296
absinthium L., **II: 292**
alba Turra, **II: 293**
altopyrenaica Rivas Mart., II: 294
caerulescens L., **II: 293**
subsp. gallica (Willd.) K. Persson, II: 293
var. gargantae Vallès & Seoane, II: 293

subsp. **gargantae** Vallès & Seoane, **II: 293**
campestris L., **II: 295**
subsp. **campestris, II: 295**
subsp. **glutinosa** (J. Gay ex Besser) Batt., **II: 295**
camphorata Vill., II: 293
eriantha Ten., **II: 294**
gallica Willd., II: 293
glutinosa J. Gay ex Besser, II: 295
herba-alba Asso, **II: 295**
subsp. valentina (Lam.) Masclans, II: 295
mutellina Vill., II: 294
paniculata Lam., II: 296
umbelliformis Lam., **II: 294**
subsp. eriantha (Ten.) Vallès & Oliva, II: 294
subsp. **gabriellae** (Braun-Blanq.) Vigo, **II: 294**
valentina Lam., II: 295
verlotiorum Lamotte, **II: 292**
vulgaris L., **II: 291**
subsp. verlotiorum (Lamotte) Bonnier, II: 292
Arum, II: 571
cylindraceum Gasp., **II: 571**
italicum Mill., **II: 571**
maculatum auct., II: 571
maculatum L., II: 571
Aruncus, I: 305
dioicus (Walter) Fernald, **I: 305**
sylvestris Kostel., I: 305
Arundo, II: 555
donax L., **II: 555**
maxima Forskal, II: 555
ASCLEPIADACEAE, II: 46
Asparagus, II: 437
acutifolius L., **II: 437**
aphyllus L., II: 437
officinalis L., **II: 437**
subsp. **officinalis, II: 437**
Asperugo, II: 80
procumbens L., **II: 80**
Asperula, II: 49
aristata L. fil., **II: 49**
subsp. longiflora (Waldst. & Kit.) Hayek, II: 49
subsp. scabra (J. & C. Presl) Nyman, II: 49
arvensis L., **II: 51**
brachysiphon L., II: 50
cynanchica L., **II: 50**
subsp. aristata (L. fil.) Béguinot, II: 49
subsp. **brachysiphon** (Lange) O. Bolòs & Vigo, **II: 50**
subsp. pyrenaica (L.) Nyman, II: 49
hirta Ramond, **II: 50**
odorata L., II: 52
pyrenaica L., **II: 49**
var. ansotana P. Monts. & L. Villar, II: 49
Asphodelus, II: 408
albus Mill., **II: 408**
subsp. **delphinensis** (Gren. & Godr.) Díaz & Valdés, **II: 408**
cerasiferus J. Gay, **II: 409**
delphinensis Gren. & Godr., II: 408
fistulosus L., **II: 408**
subsp. **fistulosus, II: 408**
pyrenaicus Jord., II: 408
ramosus auct., II: 409
ASPIDIACEAE, I: 24
Aspidium, I: 24
aculeatum (L.) Sw., I: 25
lonchitis (L.) Sw., I: 24
ASPLENIACEAE, I: 15
Asplenium, I: 15
adiantum-nigrum L., **I: 17**
subsp. onopteris (L.) Heufler, I: 17
x alternifolium Wulfen nothosubsp. heufleri (Reichardt) Aizpuru, Catalán & Salvo, I: 19
celtibericum Rivas Mart., **I: 18**
subsp. **molinae** Cubas, I: Pardo & Rivas Mart., **I: 18**
ceterach L., I: 19
csikii Kümmerle & Andrásovszky, I: 15
filix-femina (L.) Bernh., I: 20
fontanum (L.) Bernh., **I: 16**
subsp. **fontanum, I: 16**
glandulosum Loisel., I: 15
halleri (Roth) DC., I: 16
haussknechtii Godet & Reut., I: 19
lepidum C. Presl, I: 19
subsp. haussknechtii (Godet & Reut.) Brownsey, I: 19
leptophyllum Lag., D. García & Clemente, I: 16
onopteris L., **I: 17**
petrarchae (Guérin) DC., **I: 15**
subsp. **petrarchae, I: 15**
ruta-muraria L., **I: 19**
subsp. **ruta-muraria, I: 19**
scolopendrium L., I: 20
seelosii Leybold, I: 18
subsp. glabrum (Litard. & Maire) Rothm., I: 18
septentrionale (L.) Hoffmanns., **I: 18**
subsp. **septentrionale, I: 18**
nothosubsp. staufleri Lovis & Reichst., I: 19
trichomanes L., **I: 15**
subsp. **pachyrachis** (Christ) Lovis & Reichst., **I: 15**
subsp. **quadrivalens** D. E. Meyer, **I: 16**
subsp. **trichomanes, I: 15**
virgilii Bory, I: 17
viride Huds., **I: 16**
Assoella, I: 100
purpurascens (Ramond ex DC.) J. M. Monts., I: 100
Aster, II: 251
acris L., II: 253
alpinus L., **II: 252**
aragonensis Asso, **II: 253**
barcinonensis Sennen, II: 251
brumalis Nees, II: 254
catalaunicus Costa & Willk., II: 252
lanceolatus Willd., II: 254
linosyris (L.) Bernh., **II: 254**
novi-belgii L., II: 254
pyrenaeus DC., II: 254
sedifolius L., **II: 253**
subsp. **trinervis** (Pers.) Thell., **II: 253**
squamatus (Spreng.) Hieron., **II: 251**
willkommii Schultz Bip., **II: 252**
subsp. **catalaunicus** (Costa ex Willk.) A. Bolòs, **II: 252**
subsp. **willkommii, II: 252**
Asteriscus, II: 273
aquaticus (L.) Less., II: 274
citriodorus Heldr. & Halácsy, II: 274
spinosus (L.) Schultz Bip., **II: 273**
subsp. **spinosus, II: 273**
Asterolinon, II: 24
linum-stellatum (L.) Duby, **II: 24**
stellatum Hoffmanns. & Link, II: 24
Astragalus, I: 366, II: 654
alpinus L., **I: 369**
aragonensis Freyn, I: 368
australis (L.) Lam., **I: 370, II: 654**
subsp. **australis, I: 370, II: 654**
austriacus Jacq., **I: 372**
boissieri Fischer, I: 371
cymbaerocarpos Brot., II: 654
depressus L., **I: 370**
domitus Bub., I: 368
epiglottis L., I: 373
glycyphyllos L., **I: 371**
granatensis Lam., **I: 371**
subsp. **granatensis, I: 371**
hamosus L., **I: 367**
hypoglottis L., **I: 368**
subsp. **hypoglottis, I: 368**
incanus L., **I: 373**
monspessulanus L., **I: 373**
var. **chlorocyaneus** (Boiss. & Reut.) Costa, **I: 373**
var. **monspessulanus, I: 373**
pelecinus (L.) Barneby, II:654
subsp. pelecinus, II:654
penduliflorus Lam., **I: 369**
purpureus Lam., I: 368
sempervirens Lam., **I: 372**
subsp. **catalaunicus** (Braun-Blanq.) M. Laínz, **I: 372**
sesameus L., **I: 367**
stella Gouan, **I: 366**
teresianus Sennen & Elías, **I: 373**
turolensis Pau, **I: 368**
Astrantia, I: 546
major L., **I: 546**
subsp. **major, I: 546**
minor L., **I: 547**
Astrocarpa, I: 275
interrupta Boreau, I: 275
sesamoides (L.) DC., I: 275
Athamantha, I: 589
cretensis L., I: 589
ATHYRIACEAE, I: 20
Athyrium, I: 20
alpestre (Hoppe) F. Nyl., I: 21
distentifolium Tausch ex Opiz, **I: 21**
filix-femina (L.) Roth, **I: 20**
Atractylis, II: 309
cancellata L., **II: 309**
subsp. **cancellata, II: 309**
humilis L., **II: 309**
subsp. **humilis, II: 309**
Atriplex, I: 91
halimus L., **I: 91**
hastata auct. pl., non L., I: 93
hortensis L., I: 91
patula L., **I: 92**
prostrata Boucher ex DC., **I: 93**

rosea L., **I: 92**
Atropa, II: 134
belladonna L., **II: 134**
Avena, II: 522
barbata Pott ex Link, **II: 522**
subsp. **barbata, II: 522**
subsp. **castellana** Romero Zarco, **II: 522**
bromoides Gouan, II: 526
fatua L., **II: 522**
flavescens L., II: 531
gonzaloi Sennen, II: 526
loeflingiana L., II: 531
ludoviciana Durieu, II: 523
montana Vill., II: 523
pratensis L., II: 526
pubescens Huds., II: 524
sedenensis Clarion ex DC., II: 523
sterilis L., **II: 523**
subsp. **ludoviciana** (Durieu) Nyman, **II: 523**
subsp. **sterilis, II: 523**
versicolor Vill., II: 525
Avenula, II: 524
bromoides (Gouan) H. Scholz, **II: 524**
subsp. **bromoides, II: 526**
subsp. **pauneroi** Romero Zarco, **II: 526**
lodunensis (Delastre) Kerguélen, **II: 525**
marginata (Lowe) Holub., II: 525
subsp. sulcata (J. Gay ex Delastre) Franco, II: 525
mirandana (Sennen) Holub, II: 526
pratensis (L.) Dumort., **II: 526**
subsp. **gonzaloi** (Sennen) Romero Zarco, **II: 526**
subsp. **iberica** (St.-Yves) O. Bolòs & Vigo, **II: 526**
var. **vasconica** (St.-Yves) Romero Zarco, **II: 526**
var. **paniculata** Romero Zarco, **II: 526**
subsp. **requienii** (Mutel) Romero Zarco, **II: 526**
pubescens (Huds.) Dumort., **II: 524**
subsp. **pubescens, II: 524**
sulcata (J. Gay ex Boiss.) Dumort., II: 525
versicolor (Vill.) M. Laínz, **II: 525**
subsp. **versicolor, II: 525**
Azalea, II: 10
procumbens L., II: 10
Baldellia, II: 397
ranunculoides (L.) Parl., **II: 397**
BALSAMINACEAE, I: 483
Balsamita, II: 286
major Desf., II: 286
Ballota, II: 108
foetida Lam., II: 108
nigra L., **II: 108**
subsp. **foetida** (Vis.) Hayek, **II: 108**
Barbarea, I: 220, II: 652
intermedia Boreau, **I: 221**
verna (Mill.) Asch., I: 221
vulgaris R. Br., **I: 220, II: 652**
subsp. **vulgaris, I: 220, II: 652**
Bartsia, II: 182
alpina L., **II: 182**
spicata Ramond, II: 183
trixago L., II: 184
Bassia, I: 94
prostrata (L.) G. Beck, **I: 94**
scoparia (L.) Voss, **I: 94**
subsp. densiflora (Turcz. ex B. D. Jackson) Cirujano & Velayos, I: 94
subsp. **scoparia, I: 94**
Bellardia, II: 184
trixago (L.) All., **II: 184**
Bellardiochloa, II: 495
variegata (Lam.) Kerguélen, **II: 495**
violacea (Bellardi) Chiov., II: 495
Bellis, II: 250
perennis L., **II: 250**
sylvestris Cyr., **II: 251**
BERBERIDACEAE, I: 197
Berberis, I: 197
garciae Pau, I: 197
vulgaris L., **I: 197**
subsp. **seroi** O. Bolòs & Vigo, **I: 197**
subsp. vulgaris, I: 198
Berula, I: 556
erecta (Huds.) Coville, **I: 556**
Beta, I: 86, **II: 651**
maritima L., **II: 651**
vulgaris L., I: 86
Betonica, II: 108
alopecuros L., II: 108
subsp. godronii (Rouy) M. Laínz, II: 108
officinalis L., II: 109
Betula, I: 54
alba L., **I: 55**
subsp. **alba, I: 55**
var. **glabrata** (Wahlenb.) Muñoz Garm. & Pedrol, **I: 55**
x aschersoniana Hayek, I: 55
carpatica Waldst. & Kit. ex Willd., I: 55
celtiberica Rothm. & Vasc., I: 55
pendula Roth, **I: 54**
subsp. **pendula, I: 54**
var. **meridionalis** G. Moreno & Peinado, **I: 54**
pubescens Ehrh., I: 55
verrucosa, I: 54
BETULACEAE, I: 54
Bidens, II: 274
tripartita L., **II: 274**
Bifora, I: 552
radians M. Bieb., **I: 553**
testiculata (L.) Spreng., **I: 552**
BIGNONIACEAE, II: 90
Bilderdykia, I: 78
convolvulus (L.) Dumort., I: 78
dumetorum (L.) Dumort., I: 78
Biscutella, I: 256
auriculata L., **I: 258**
brevifolia Rouy & Foucaud, **I: 257**
cichoriifolia Loisel., **I: 258**
coronopifolia L., **I: 257**
flexuosa Jord., I: 256
intermedia Gouan, **I: 257**
laevigata L., **I: 256**
subsp. brevifolia (Rouy & Foucaud) Bolòs & F. Masclans, I: 257
subsp. coronopifolia (L.) Rouy & Foucaud, I: 256
var. scaposa (Sennen ex Mach.-Laur.) Bolòs & Masclans, I: 256
subsp. **flexuosa** (Jord.) O. Bolòs & F. Masclans, **I: 256**
subsp. **laevigata, I: 256**
subsp. longifolia (Vill.) Rouy & Foucaud, I: 256
subsp. pyrenaica (Huet) Nyman, I: 257
pyrenaica A. Huet, I: 257
scaposa Sennen ex Mach.-Laur., **I: 256**
valentina (Loefl. ex L.) Heywood, I: 257
subsp. pyrenaica (A. Huet) Grau & Klingenberg, I: 257
Bituminaria, I: 377, II: 654
bituminosa L., **I: 377, II: 654**
Blackstonia, II: 35
perfoliata (L.) Huds., **II: 35**
subsp. **perfoliata, II: 35**
BLECHNACEAE, I: 29
Blechnum, I: 29
spicant (L.) Roth, **I: 29**
subsp. **spicant, I: 29**
var. **spicant, I: 29**
Blitum, I: 87
virgatum L., I: 87
Bolboschoenus, II: 575
maritimus (L.) Palla, II: 575
Bombycilaena, II: 261
discolor (Pers.) M. Laínz, II: 261
erecta (L.) Smolj., II: 261
Bonjeania, I: 427
hirsuta L., I: 427
BORAGINACEAE, II: 70
Borago, II: 80
officinalis L., **II: 80**
Borderea, II: 443
chouardii Gaussen, **II: 443**
pyrenaica Miégev., **II: 443**
Bothriochloa, II: 569
ischaemum (L.) Keng, II: 569
BOTRYCHIACEAE, I: 10
Botrychium, I: 10
lunaria (L.) Sw., **I: 10**
Boulardia, II: 201
latisquama F. W. Schultz, II: 201
Brachiolobus, I: 222
pyrenaicus All., I: 222
Brachypodium, II: 513
distachyon (L.) Beauv., **II: 515**
phoenicoides (L.) Roemer & Schult., **II: 515**
pinnatum (L.) Beauv., **II: 514**
subsp. rupestre (Host) Schübler & Martens, II: 514
plukenetii (All.) Beauv., II: 514
ramosum Roemer & Schult., II: 514
retusum (Pers.) Beauv., **II: 514**
rupestre (Host) Roemer & Schult., II: 514
sylvaticum (Huds.) Beauv., **II: 513**
subsp. **sylvaticum, II: 513**
Brassica, I: 265
cheiranthos Vill., I: 269
napus L., I: 266
var. rapifera Metzg., I: 266
nigra (L.) W. D. J. Koch, I: 266
oleracea L., I: 266

orientalis L., I: 264
rapa L., I: 266
subsp. oleifera DC., I: 266
subsp. rapa, I: 266
subsp. sylvestris (L.) Janch., I: 266
repanda (Willd.) DC., **I: 265**
subsp. **cadevallii** (Font Quer) Heywood, **I: 265**
subsp. humilis (DC.) O. Bolòs & Vigo, I: 265
var. cadevallii (Font Quer) O. Bolòs & Vigo, I: 265
subsp. nudicaulis (Lag.) Heywood, I: 266
subsp. saxatilis (DC.) Heywood, I: 269
subsp. **turbonis** (P. Monts.) J. M. Monts. & Romo, **I: 266**
saxatilis (Lam.) Amo, I: 26
var. cadevallii Font Quer, I: 26
var. turbonis P. Monts., I: 266
vesicaria L., I: 268
Brassicella, I: 269
erucastrum (L.) O. E. Schulz, I: 269
Braya, I: 212
pinnatifida (Lam.) W. D. J. Koch, I: 212
Brimeura, II: 422
amethystina (L.) Chouard, **II: 422**
Briza, II: 500
media L., **II: 500**
subsp. **media, II: 500**
minor L., II: 500
Bromus, II: 506
arvensis L., **II: 510**
asper Murray, II: 509
benekenii (Lange) Trimen, II: 509
catharticus Vahl, **II: 513**
commutatus Schrad., II: 510
cristatus L., II: 518
diandrus Roth, **II: 506**
subsp. rigidus (Roth) M. Laínz, II: 506
var. **diandrus, II: 506**
var. **rigidus** (Roth) Sales, **II: 506**
distachyos L., II: 515
erectus Huds., **II: 509**
subsp. **erectus, II: 509**
gussonei Parl., II: 506
hordeaceus L., **II: 511**
subsp. **hordeaceus, II: 511**
inermis Leysser, **II: 508**
intermedius Guss., **II: 512**
lanceolatus Roth, **II: 511**
subsp. intermedius (Guss.) Lloret, II: 512
macrostachys Desf., II: 511
matritensis L., **II: 507**
maximus Desf., II: 506
mollis L., II: 511
nemoralis Huds., II: 509
pratensis Ehrh., II: 510
racemosus L., **II: 510**
subsp. commutatus (Schrad.) Maire & Weller, II: 510
ramosus Huds., **II: 509**
retusus Pers., II: 514
rigidus Roth, II: 506
rubens L., **II: 508**
squarrosus L., **II: 512**
sterilis L., **II: 506**
tectorum L., **II: 507**
unioloides Humb. Bonpl. & Kunth, II: 513
willdenowii Kunth, II: 513
Broussonetia, I: 65
papyrifera (L.) L'Hér., I: 65
Bryonia, I: 531
cretica L., I: 531
subsp. dioica (Jacq.) Tutin, I: 531
dioica Jacq., **I: 531**
Bubonium, II: 274
aquaticum (L.) Hill, II: 274
Buddleja, II: 138
davidii Franchet, II: 138
variabilis Hemsl., II: 138
BUDDLEJACEAE, II: 138
Bufonia, I: 114
macrosperma J. Gay ex Gren. & Godr., I: 114
paniculata F. Dubois ex Delarbre, **I: 114**
perennis Pourr., **I: 114**
subsp. **tuberculata** (Loscos) Malag., **I: 115**
tenuifolia L., **I: 114**
Buglossoides, II: 71
arvensis (L.) I. M. Johnston, **II: 72**
subsp. **arvensis, II: 72**
subsp. **gasparrinii** (Heldr. ex Guss.) R. Fernandes, **II: 72**
gastonii (Bentham) I. M. Johnston, **II: 72**
purpurocaerulea (L.) I. M. Johnston, **II: 71**
Bulbocodium, II: 412
vernum L., **II: 412**
Bunias, I: 215
orientalis L., **I: 215**
Bunium, I: 589
bulbocastanum L., I: 589
Bupleurum, I: 563
angulosum L., **I: 563**
var. **pyrenaeum** (Gouan) Larrival, **I: 563**
aristatum auct., I: 564
baldense Turra, **I: 564**
subsp. **baldense, I: 564**
columnae Guss., I: 565
falcatum L., **I: 566**
subsp. **falcatum, I: 566**
fruticescens L., **I: 567**
subsp. **fruticescens, I: 567**
fruticosum L., **I: 568**
glaucum Robill. & Cast. ex DC., I: 565
junceum L., I: 564
opacum (Cesati) Lange, I: 564
praealtum L., **I: 564**
ranunculoides L., **I: 566**
subsp. **ranunculoides, I: 566**
rigidum L., **I: 567**
subsp. **rigidum, I: 567**
rotundifolium L., **I: 563**
semicompositum L., **I: 565**
tenuissimum L., **I: 565**
subsp. **tenuissimum, I: 565**
ranunculoides L., **I: 566**
subsp. **gramineum** (Vill.) Hayek, **I: 566**
BUXACEAE, I: 485
Buxus, I: 485
sempervirens L., **I: 485**
Cacalia, II: 297
alliariae Goaun, II: 297
subsp. pyrenaica (Lange) Kerguélen, II: 297
CACTACEAE, I: 532
Calamagrostis, II: 542
agrostiflora G. Beck, II: 538
argentea DC., II: 554
arundinacea (L.) Roth, **II: 542**
tenella (Schrad.) Link, II: 538
Calamintha, II: 118
acinos (L.) Clairv., II: 117
alpina (L.) Lam., II: 117
clinopodium Bentham, II: 120
granatensis Boiss. & Reut., II: 117
grandiflora (L.) Moench, **II: 118**
nepeta (L.) Savi, **II: 119**
subsp. glandulosa (Req.) P. W. Ball., II: 119
subsp. **nepeta, II: 119**
subsp. **sylvatica** (Bromf.) R. Morales, **II: 119**
sylvatica Bromf., II: 119
subsp. ascendens (Jord.) P. W. Ball., II: 119
subsp. sylvatica, II: 119
vulgaris (L.) Halácsy, II: 120
Calendula, II: 306
arvensis L., **II: 306**
officinalis L., II: 306
Calepina, I: 271
corvini (All.) Desv., I: 271
irregularis (Asso) Thell., **I: 271**
ruellii Bubani, I: 271
Caltha, I: 165
palustris L., **I: 165**
var. **minor** (Mill.) DC., **I: 165**
Calystegia, II: 67
sepium (L.) R. Br., **II: 67**
subsp. **sepium, II: 67**
CALLITRICHACEAE, II: 89
Callitriche, II: 89
hamulata, II: 89
palustris L., **II: 90**
subsp. stagnalis (Scop.) Schinz & Thell., II: 89
stagnalis Scop., **II: 89**
verna L., II: 90
Calluna, II: 9
vulgaris (L.) Hull, **II: 9**
Camelina, I: 245
microcarpa Andrz. ex DC., **I: 245**
sativa (L.) Crantz., I: 245
subsp. microcarpa (Andrz. ex DC.) Hegi & Em. Schmid, I: 245
Campanula, II: 236
andorrana Braun-Blanq., II: 243
cochlearifolia Lam., **II: 242**
subsp. andorrana (Braun-Blanq.) O. Bolòs & Vigo, II: 243
erinus L., **II: 239**
fastigiata Dufour ex DC., **II: 236**
ficarioides Timb.-Lagr., II: 243
subsp. ficarioides, II: 243
subsp. orhyi Geslot, II: 243
glomerata L., **II: 239**
subsp. **glomerata, II: 239**
hispanica Willk., **II: 241**

jaubertiana Timb.-Lagr., **II: 243**
subsp. andorrana (Braun-Blanq.) P. Monts., II: 243
lanceolata Lapeyr., II: 242
latifolia L., **II: 240**
linifolia Lam., **II: 242**
macrorrhiza J. Gay, II: 241
patula L., **II: 237**
subsp. **patula, II: 237**
persicifolia L., **II: 238**
subsp. **persicifolia, II: 238**
subsp. **subpyrenaica** (Timb.-Lagr.) Fedorov, **II: 238**
var. lasiocalyx Gren & Godr., II: 238
precatoria Timb.-Lagr., II: 244
pusilla Haenke, II: 242
rapunculoides L., **II: 241**
subsp. **rapunculoides, II: 241**
rapunculus L., **II: 237**
recta Dulac, II: 242
rotundifolia L., II: 244
subsp. catalanica (Podlech) O. Bolòs & Vigo, II: 244
subsp. **rotundifolia, II: 244**
ruscinonensis Timb.-Lagr, II: 244
scheuchzeri Vill., **II: 243**
subsp. **ficarioides** (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, **II: 243**
subsp. **scheuchzeri, II: 243**
serrata (Kit. ap. Schult.) Hendrych, II: 242
subsp. recta (Dulac) Podlech, II: 242
speciosa Pourr., **II: 238**
subsp. **speciosa, II: 238**
trachelium L., **II: 240**
subsp. **trachelium, II: 240**
CAMPANULACEAE, II: 236
Camphorosma, I: 93
monspeliaca L., **I: 93**
subsp. **monspeliaca, I: 93**
CANNABACEAE, I: 65
Cannabis, I: 66
sativa L., I: 66
CAPPARACEAE, I: 208
Capparis, I: 208
deserti (Zohary) Täckh. & Boulos, I: 208
ovata Desf., I: 208
spinosa L., **I: 208**
subsp. canescens (Coss.) A. Bolòs & O. Bolòs, I: 208
subsp. **spinosa, I: 208**
var. **canescens** Coss., **I: 208**
CAPRIFOLIACEAE, II: 213
Capsella, I: 246
bursa-pastoris (L.) Medik., **I: 246**
subsp. rubella (Reut.) Hobk., I: 246
procumbens (L.) Fr., I: 247
rubella Reut., I: 246
Cardamine, I: 224
alpina Willd., I: 226
amara L., I: 228
bellidifolia L., **I: 226**
subsp. **alpina** (Willd.) B. M. G. Jones, **I: 226**
flexuosa With., **I: 227**
heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz, **I: 224**
hirsuta L., **I: 228**
impatiens L., **I: 227**
subsp. **impatiens, I: 227**
latifolia Vahl, I: 225
pentaphyllos (L.) Crantz, **I: 224**
pratensis L., **I: 225**
subsp. crassifolia (Pourr.) P. Fourn., I: 225
subsp. **nuriae** (Sennen) Sennen, **I: 225**
subsp. **pratensis, I: 225**
pyrenaica (L.) Rothm., I: 225
raphanifolia Pourr., **I: 225**
subsp. **raphanifolia, I: 225**
resedifolia L., **I: 226**
x undulata Laramb., I: 228
x wettsteiniana O. E. Schulz, I: 228
Cardaria, I: 262
draba (L.) Desv., **I: 262**
subsp. **draba, I: 262**
Carduncellus, II: 341
mitissimus (L.) DC., **II: 341**
monspelliensium All., **II: 341**
subsp. **monspelliensium, II: 341**
Carduus, II: 314
argemone Pourr. & Lam., **II: 315**
assoi Devesa & Talavera, II: 314
bourgeanus Boiss. & Reut., **II: 316**
subsp. **bourgeanus, II: 316**
carlinifolius Lam., **II: 315**
subsp. **carlinifolius, II: 315**
carlinoides Gouan, **II: 317**
subsp. **carlinoides, II: 317**
carpetanus Boiss. & Reut., **II: 316**
defloratus L., II: 315
subsp. argemone (Pourr. ex Lam.) O. Bolòs & Vigo, II: 315
subsp. carlinifolius (Lam.) J. Arènes, II: 315
gayanus Durieu ex Willk., II: 316
var. braun-blanquetii P. Monts., II: 316
x leridanus Devesa & Talavera, II: 318
marianus L., II: 327
x medius Gouan, II: 318
nigrescens Vill., **II: 314**
subsp. **assoi** (Willk.) O. Bolòs & Vigo, **II: 314**
subsp. **nigrescens, II: 314**
nutans L., **II: 314**
subsp. **nutans, II: 314**
pycnocephalus L., **II: 318**
subsp. **pycnocephalus, II: 318**
tenuiflorus Curtis, **II: 317**
vivariensis Jord., II: 314
subsp. assoi (Willk.) Kazmi, II: 314
Carex, II: 584
acutiformis Ehrh., **II: 591**
alpestris All., II: 601
ammophila Willd., II: 587
ampullacea Good., II: 592
aterrima Hoppe, II: 609
atrata L., **II: 609**
subsp. aterrima (Hoppe) Celak., II: 609
subsp. **atrata, II: 609**
subsp. nigra (Gaud.) Hartman, II: 610
axilaris L., II: 588
bicolor All., **II: 610**
binervis Sm., **II: 597**
brachystachys Schrank, **II: 608**
brevicollis DC., **II: 596**
canescens L., **II: 590**
capillaris L., **II: 594**
subsp. **capillaris, II: 594**
caryophyllea Latourr., **II: 603**
contigua Hoppe, II: 585
cuprina (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern, **II: 585**
curta Good., II: 590
curvula All., **II: 590**
subsp. **curvula, II: 590**
subsp. **rosae** Gilomen, **II: 590**
chaetophylla Steudel, II: 587
davalliana Sm., **II: 589**
demissa Hornem., **II: 600**
depauperata Curtis ex With., **II: 596**
depressa Link, **II: 604**
subsp. **basilaris** (Jord.) Kerguélen, **II: 604**
digitata L., **II: 602**
distans L., **II: 598**
disticha Huds., **II: 587**
divisa Huds., **II: 587**
divulsa Stokes, **II: 586**
subsp. **divulsa, II: 586**
subsp. **leersii** (Kneucker) W. Koch., **II: 586**
echinata Murray, **II: 589**
elata All., **II: 611**
subsp. **elata, II: 611**
ericetorum Pollich, **II: 606**
ferruginea Scop., **II: 608**
subsp. **tenax** (Christ) K. Richt., **II: 608**
filiformis auct., II: 605
flacca Schreb., **II: 595**
subsp. **flacca, II: 595**
flava L., **II: 599**
subsp. alpina (Kneucker) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, II: 599
subsp. demissa (Hornem.) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, II: 601
subsp. lepidocarpa Tausch, II: 599
var. viridula (Michaux) L. H. Bailey, II: 601
foetida All., **II: 587**
frigida All., **II: 609**
fusca All., II: 611
glauca Scop., II: 595
halleriana Asso, **II: 601**
hirta L., **II: 591**
hordeistichos Vill., **II: 597**
hostiana DC., II: 613
humilis Leysser, **II: 603**
intermedia Good., non Retz., II: 587
juncifolia All., II: 613
lepidocarpa (Tausch) Nyman, **II: 599**
leporina L., **II: 588**
liparocarpos Gaudin, **II: 607**
subsp. **liparocarpos, II: 607**
loscosii Lange, II: 598
macrostyla Lapeyr., **II: 613**
mairii Coss. & Germ., **II: 598**
maxima Scop., II: 593
mixta Miégev., II: 605
montana L., **II: 606**
muricata L., **II: 586**
subsp. **lamprocarpa** Celak., **II: 586**
nevadensis Boiss. & Reut., II: 599
nigra All., II: 610

nigra (L.) Reichard, **II: 611**
nitida Host, II: 607
oederi Ehrh, II: 601
oederi sensu auct. iber. p. p., II: 601
ornithopoda Willd., **II: 602**
subsp. **ornithopoda, II: 602**
subsp. **ornithopodioides** (Hausm.) Nyman, **II: 602**
otrubae Podp., II: 585
ovalis Good., II: 588
ovata Merino, II: 597
pairaei F. W. Schultz, II: 586
paludosa Good., II: 591
pallescens L., **II: 601**
panicea L., **II: 595**
paniculata L., **II: 584**
subsp. **paniculata, II: 584**
parviflora Host, **II: 610**
pendula Huds., **II: 593**
pilulifera L., **II: 606**
polyrrhiza Wallr., II: 604
praecox Jacq., II: 603
pseudofrigida All., II: 609
pulicaris L., **II: 613**
punctata Gaudin, II: 613
pyrenaica Wahlenb., **II: 612**
remota L., **II: 588**
riparia Curtis, **II: 592**
rostrata Stokes, **II: 592**
rupestris All., **II: 612**
sempervirens Vill., **II: 607**
subsp. granitica (Braun-Blanq.) C. Vicioso, II: 607
subsp. **pseudotristis** (Domin) Pawl., **II: 607**
subsp. **sempervirens, II: 607**
sennenii (Pau ex Sennen) Sennen, II: 592
serotina Mérat, II: 601
serrulata Biv. ex Spreng., II: 595
spicata Huds., **II: 585**
stellulata Good., II: 589
sylvatica Huds., **II: 594**
subsp. **paui** (Sennen) A. Bolòs & O. Bolòs, **II: 594**
subsp. **sylvatica, II: 594**
tenuis Host, II: 608
tomentosa L., **II: 605**
umbrosa Host, **II: 604**
subsp. **huetiana** (Boiss.) Soó, **II: 604**
verna Chaix, II: 603
vesicaria L., **II: 593**
viridula Michaux, **II: 601**
subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid, II: 599
subsp. oedocarpa (Anderson) B. Schmid, II: 601
vulpina L., II: 585
subsp. nemorosa Schinz & R. Keller, II: 585
Carlina, II: 306
acanthifolia All., **II: 308**
subsp. **cynara** (Pourr. ex Duby) Rouy, **II: 308**
acaulis L., **II: 307**
subsp. **acaulis, II: 307**
subsp. **caulescens** (Lam.) Schübl. & Martens, **II: 307**
subsp. simplex (Waldst. & Kit.) Nyman, II: 307
corymbosa L., **II: 306**
subsp. **hispanica** (Lam.) O. Bolòs & Vigo, **II: 306**
cynara Pourr. ex Duby, II: 308
lanata L., **II: 308**
vulgaris L., **II: 307,**
subsp. **vulgaris, II: 307**
Carthamus, II: 340
lanatus L., **II: 340**
subsp. **lanatus, II: 340**
Carum, I: 573
carvi L., **I: 573**
verticillatum (L.) Koch, **I: 573**
CARYOPHYLLACEAE, I: 100
Castanea, I: 57
sativa Mill., I: 57
vulgaris Lam., I: 57
Catabrosa, II: 499
aquatica (L.) Beauv., **II: 499**
Catalpa, II: 90
bignonioides Walt., II: 90
Catananche, II: 342
caerulea L., **II: 342**
Catapodium, II: 485
halleri (Viv.) Rchb., II: 485
rigidum (L.) C. E. Hubbard, II: 486
Caucalis, I: 586
daucoides auct., I: 586
lappula Grande, I: 586
latifolia L., I: 587
leptophylla L., I: 586
platycarpos L., **I: 586**
Cedrus, I: 33
atlantica (Endl.) Carrière, I: 33
deodara (Roxb. ex D. Don) G. Don fil., I: 33
libani A. Rich., I: 33
CELASTRACEAE, I: 484
Celtis, I: 64
australis L., **I: 64**
Cenchrus, II: 502
capitatus L., II: 502
racemosus L., II: 562
Centaurea, II: 331
alba L., **II: 335**
subsp. **costae** (Willk.) Dostál, **II: 335**
subsp. **deusta** (Ten.) Nyman, **II: 335**
subsp. **maluqueri** (Font Quer) Molero & Vigo, **II: 335**
var. **cinerascens** (Bubani) J. M. Monts., **II: 335**
var. **montsicciana** (Pau & Font Quer) J. M. Monts., **II: 335**
amara L. p. p., II: 336
aspera L., **II: 334**
subsp. **aspera, II: 334**
aspera x C. ornata, II: **339**
boissieri DC., **II: 333**
subsp. **mariolensis** Rouy, **II: 333**
var. **pinae** (Pau) O. Bolòs & Vigo, **II: 333**
cadevallii Pau, II: 332
calcitrapa L., **II: 333**
cephalariifolia Willk., II: 332
conifera L., II: 330
costae Willk., II: 335
crupina L., II: 339
cyanus L., **II: 339**
debeauxii Gren. & Godr., **II: 337**
subsp. **endressii** (Hochost. & Steudel ex Lamotte) Dostál, **II: 337**
subsp. **thuillieri** Dostál, **II: 337**
dracunculifolia Dufour, **II: 336**
emigrantis Bubani, **II: 337**
x guarensis J. M. Monts., II: 339
intybacea Lam., II: 327
jacea L., **II: 336**
subsp. dracunculifolia (Dufour) A. & O. de Bolòs, II: 336
subsp. vinyalsii (Sennen) O. Bolòs, J. Nuet & J. Panareda, II: 336
lingulata Lag., II: 337
melitensis L., **II: 335**
micrantha Hoffmanns., II: 332
montana L., **II: 338**
subsp. lingulata (Lag.) O. Bolòs & Vigo, II: 338
subsp. **montana, II: 338**
subsp. **semidecurrens** (Jord.) O. Bolòs & Vigo, **II: 338**
nigra L., **II: 337**
subsp. **nigra, II: 337**
ornata Willd., **II: 331**
subsp. **ornata, II: 331**
paniculata L., **II: 331**
subsp. **leucophaea** (Jord.) Briq., **II: 332**
pinae Pau, II: 333
var. aragonensis (Bubani) J. M. Monts., II: 333
x polymorpha Lag., II: 339
pratensis Thuill., II: 337
salmantica L., II: 331
scabiosa L., **II: 332**
subsp. **scabiosa, II: 332**
solstitialis L., **II: 334**
subsp. **solstitialis, II: 334**
tenuifolia Dufour non Salisb., II: 333
triumfetti All., **II: 337**
subsp. **lingulata** (Lag.) C. Vicioso, **II: 337**
subsp. semidecurrens (Jord.) Dostál, II: 338
uniflora L., II: 337
subsp. emigrantis (Bubani) Pau & Font Quer, II: 337
Centaurium, II: 36
erythraea Rafn., **II: 36**
subsp. **erythraea, II: 36**
subsp. grandiflorum auct., II: 36
subsp. **majus** (Hoffmanns. & Link) M. Laínz, **II: 36**
linariifolium (Lam.) G. Beck, II: 36
pulchellum (Sw.) Druce, **II: 37**
quadrifolium (L.) G. López & Ch. E. Jarvis, **II: 36**
subsp. parviflorum (Willk.) Pedrol, II: 36
subsp. **quadrifolium, II: 36**
var. **parviflorum** (Willk.) Bolòs & Vigo, **II: 36**
spicatum (L.) Fritsch, **II: 38**
tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch, **II: 37**

subsp. **acutiflorum** (Schott) Zeltner., **II: 37**
subsp. **tenuiflorum, II: 37**
Centranthus, II: 229
angustifolius auct., non (Mill.) DC., II: 229
angustifolius (Mill.) DC., **II: 229**
subsp. **lecoqii** (Jord.) Braun-Blanq., **II: 229**
anselmi Sennen, II: 229
calcitrapae (L.) Dufresne, **II: 230**
ruber (L.) DC., **II: 229**
subsp. **ruber, II: 229**
Centunculus, II: 24
minimus (L.) E. H. L. Krause, II: 24
Cephalanthera, II: 618
alba (Crantz) Simonkai, II: 618
damasonium (Mill.) Druce, **II: 618**
ensifolia (Murray) L. C. M. Richard, II: 618
grandiflora S. F. Gray, II: 618
longifolia (L.) Fristch, **II: 618**
pallens (Jundz.) L. C. M. Richard, II: 618
rubra (L.) L. C. M. Richard, **II: 619**
xiphophyllum Rchb. fil., II: 618
Cephalaria, II: 230
boetica Boiss., II: 230
leucantha (L.) Roemer & Schult., **II: 230**
syriaca (L.) Roemer & Schult., II: 230
Cerastium, I: 121
alpinum L., **I: 121**
subsp. **alpinum, I: 121**
subsp. **lanatum** (Lam.) Gremli, **I: 121**
var. **glanduliferum** Koch, **I: 121**
arvense L., **I: 120**
subsp. strictum Schinz & R. Keller, I: 120
biebersteinii DC, I: 124
brachypetalum Desportes ex Pers., **I: 122**
subsp. **brachypetalum, I: 122**
var. **strigosum** (Fries) Fiori, **I: 122**
subsp. **tenoreanum** (Ser.) Soó, **I: 122**
cerastoides (L.) Britton, **I: 119**
fontanum Baumg., **I: 121**
subsp. **lucorum** (Schur) Soó, **I: 121**
subsp. triviale (Spenner) Jalas, I: 121
subsp. **vulgare** (Hartman) Greuter & Burdet, **I: 121**
gayanum Boiss., I: 124
glomeratum Thuill., **I: 123**
glutinosum Fries, I: 123
gracile Dufour, **I: 124**
pentandrum L., I: 123
perfoliatum L., **I: 120**
pumilum Curtis, **I: 123**
pyrenaicum J. Gay, I: 124
semidecandrum L., **I: 123**
squalidum Ramond, I: 121
tomentosum L., I: 124
trigynum Vill., I: 119
viscosum auct., I: 122
Ceratocephala, I: 191
falcata (L.) Pers., **I: 191**
var. **barrelieri** Dufour., **I: 191**
testiculata (Crantz) Roth, I: 191
Cercis, I: 357
siliquastrum L., I: 357
Ceterach, I: 19
officinarum Willd., **I: 19**
subsp. **officinarum, I: 19**
Chaenorhinum, II: 149
minus (L.) Lange, **II: 150**
subsp. **minus, II: 150**
origanifolium (L.) Fourr., **II: 149**
subsp. **cadevallii** (O. Bolòs & Vigo) M. Laínz, **II: 149**
subsp. **cotiellae** P. & G. Monts., **II: 149**
subsp. **origanifolium, II: 149**
rubrifolium (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr., **II: 150**
subsp. **rubrifolium, II: 150**
Chaerophyllum, I: 548
aureum L., **I: 549**
cicutaria Vill., I: 548
hirsutum L., **I: 548**
subsp. villarsii (Koch) Briq., I: 548
sylvestre L., I: 550
temulentum auct., I: 549
temulum L., **I: 549**
Chamaebuxus, I: 478
vayredae (Costa) Willk., I: 478
Chamaecytisus, I: 358, II: 654
supinus (L.) Link, I: 358, II: 654
Chamaemelum, II: 281
nobile (L.) All., II: 281
Chamaenerion, I: 537
angustifolium (L.) Scop., I: 537
Chamaespartium, I: 362
sagittale (L.) P. Gibbs, **I: 362**
subsp. **sagittale, I: 362**
Chamaesyce, I: 457
canescens (L.) Prokh., **I: 458**
subsp. **canescens, I: 458**
nutans (Lag.) Small, I: 458
prostrata (Aiton) Small, **I: 457**
vulgaris Prokh., I: 458
Chamomilla, II: 282
recutita (L.) Rauschert, II: 282
suaveolens (Pursh) Rydb., II: 282
Cheilanthes, I: 12
acrostica (Balb.) Tod., **I: 12**
fragrans (L. fil.) Sw., I: 12
fragrans auct. p. p., non (L. fil.) Sw., I: 12
maderensis Lowe, I: 12
marantae (L.) Domin, I: 11
pteridioides (Reichard) C. Chr., I: 12
pteridioides auct., I: 12
Cheiranthus, I: 218
cheiri L., I: 218
incanus L., I: 220
Cheirolophus, II: 327
intybaceus (Lam.) Dostál, **II: 327**
Chelidonium, I: 203
corniculatum L., I: 202
hybridum L., I: 202
majus L., **I: 203**
CHENOPODIACEAE, I: 85
Chenopodium, I: 86, II: 651
album L., **I: 91**
ambrosioides L., **I: 86**
angulosum Lam., I: 88
bonus-henricus L., **I: 87**
botrys L., **I: 86**
foliosum Asch., **I: 87**
glaucum L., **I: 88**
hybridum L., **I: 88**
integrifolium C. Voro, I: 86
multifidum L., **II: 651**
murale L., **I: 90**
opulifolium Schrad. ex Koch & Ziz, **I: 90**
polyspermum L., **I: 89**
vulvaria L., **I: 89**
Cherleria, I: 113
sedoides L., I: 113
Chiliadenus, II: 272
glutinosus (L.) Fourr., II: 272
saxatilis (Lam.) S. Brullo, **II: 272**
Chlora, II: 35
perfoliata (L.) L., II: 35
Chondrilla, II: 368
juncea L., **II: 368**
Chrozophora, I: 457
tinctoria (L.) A. Juss., **I: 457**
Chrysanthemum, II: 284
alpinum L., II: 287
balsamita auct., II: 286
cinerariifolium (Trev.) Vis., II: 286
coronarium L., **II: 284**
corymbosum L., II: 285
ircutianum (DC.) Turcz., II: 291
maximum Ramond, II: 288
parthenium (L.) Bernh., II: 285
vulgare (L.) Bernh., II: 284
vulgare Lam., II: 288
Chrysosplenium, I: 301, II: 653
oppositifolium L., **I: 301, II: 653**
Cicer, I: 378
arietinum L., I: 378
Cicerbita, II: 361
muralis (L.) Wallr., II: 362
plumieri (L.) Kirschl., **II: 361**
tenerrima (Pourr.) Beauv., II: 360
Cichorium, II: 342
intybus L., **II: 342**
Circaea, I: 536
alpina L., I: 536
subsp. alpina, I: 536
lutetiana L., **I: 536**
subsp. **lutetiana, I: 536**
Cirsium, II: 318
acarna (L.) Moench, II: 325
acaule (L.) Scop., **II: 323**
subsp. **acaule, II: 323**
acaule x C. glabrum, II: 324
arvense (L.) Scop., **II: 324**
bulbosum (Lam.) DC., II: 321
carniolicum Scop., **II: 322**
subsp. **rufescens** (Ramond ex DC.) P. Fourn., **II: 322**
echinatum (Desf.) DC., **II: 320**
eriophorum (L.) Scop., **II: 319**
subsp. **eriophorum, II: 319**
subsp. odontolepis (Boiss. ex DC.) Rouy, II: 319
subsp. **richterianum** (Gillot) Petrak, **II: 319**
ferox (L.) DC., **II: 318**
x gayi Rouy, II: 324
giraudiasii Sennen & Pau, II: 319
glabrum DC., **II: 322**
lanceolatum (L.) Scop., II: 320

x medium All., II: 324
monspessulanum (L.) Hill, **II: 323**
subsp. ferox (Coss.) Talavera, II: 323
monspessulanum x C. tuberosum, II: 324
odontolepis Boiss. ex DC., **II: 319**
palustre (L.) Scop., **II: 324**
richterianum Gillot, II: 319
rivulare (Jacq.) All., **II: 321**
rufescens Ramond ex DC., II: 322
spinosissimum (L.) Scop., II: 324
tuberosum (L.) All., **II: 321**
subsp. **tuberosum, II: 321**
vulgare (Savi) Ten., **II: 320**
subsp. **crinitum** (Boiss.) Arènes, **II: 320**
subsp. **vulgare, II: 320**
willkommianum Porta & Rigo ex Willk., II: 320
CISTACEAE, I: 517
Cistus, I: 517, II: 655
albidus L., **I: 517**
clusii Dunal, **I: 519**
subsp. **clusii, I: 519**
ericoides Cav., I: 527
hirtus L., I: 522
x hybridus Pourr., I: 519
laurifolius L., **I: 519, II: 656**
subsp. **laurifolius, I: 519, II: 656**
ledifolius L., I: 524
monspeliensis L., I: 519
populifolius L., **I: 518**
subsp. **populifolius, I: 518**
salviifolius L., **I: 518**
Citrullus, I: 532
lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai, I: 532
Cladium, II: 582
mariscus (L.) Pohl, **II: 582**
Cleistogenes, II: 588
serotina (L.) Keng., **II: 588**
Clematis, I: 173
flammula L., **I: 173**
recta L., **I: 174**
vitalba L., **I: 173**
Clinopodium, II: 120
vulgare L., **II: 120**
subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman, **II: 120**
subsp. **vulgare, II: 120**
Clypeola, I: 238
alyssoides L., I: 235
jonthlaspi L., **I: 238**
subsp. **jonthlaspi, I: 238**
subsp. **microcarpa** (Moris) Arcang., **I: 238**
microcarpa Moris, I: 238
pyrenaica Bordère, I: 238
Cnicus, II: 340
benedictus L., **II: 340**
Cochlearia, I: 244, II: 652
aragonensis H. J. Coste & Soulié, **I: 244**
subsp. **aragonensis, I: 244**
armoracia L., I: 223
officinalis L., I: 244
subsp. pyrenaica (DC.) Rouy & Foucaud, I: 244, **II: 652**
pyrenaica DC., **I: 244, II: 652**
saxatilis L., **I:** 244
Coeloglossum, II: 626
viride (L.) Hartman, **II: 626**
Coincya, I: 270
monensis (L.) Greuter & Burdet, **I: 270**
subsp. **cheiranthos** (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm., **I: 270**
var. **recurvata** (All.) Leadlay, **I: 270**
Colchicum, II: 412
autumnale L., **II: 412**
Colutea I: 366, II: 654
arborescens L., **I: 366, II: 654**
subsp. **gallica** Browicz, **I: 366, II: 654**
brevialata Lange, **II: 654**
Comarum, I: 325
palustre L., I: 325
COMPOSITAE, II: 249
Conium, I: 562
maculatum L., **I: 562**
Conopodium, I: 553, II: 656
arvense (Coss.) Calestani, **II: 656**
bourgaei Coss., I: 554, II: 656
majus (Gouan) Loret, **I: 553**
subsp. **majus, I: 553**
subsp. ramosum (Costa) Silvestre, I: 553, II: 656
pyrenaeum (Loisel.) Miégev., **I: 554**
ramosum Costa, I: 553, II: 656
Conringia, I: 264
orientalis (L.) Dumort., **I: 264**
Consolida, I: 168
ajacis (L.) Schur, I: 168
ambigua sensu A. O. Chater, I: 168
pubescens (DC.) Soó, **I: 168**
Convallaria, II: 434
majalis L., **II: 434**
CONVOLVULACEAE, II: 65
Convolvulus, II: 68
arvensis L., **II: 69**
cantabrica L., **II: 69**
capitatus Cav, II: 68
cherleri Roemer & Schult., II: 69
lanuginosus Desr., **II: 68**
lineatus L., **II: 68**
sepium L., II: 67
tricolor L., II: 69
Conyza, II: 256
albida Willd. ex Spreng., II: 257
ambigua DC., II: 257
bonariensis (L.) Cronq., **II: 257**
canadensis (L.) Cronq., **II: 256**
floribunda Kunth, II: 257
sumatrensis (Retz.) E. Walker, **II: 257**
Corallorhiza, II: 648
innata R. Br., II: 648
trifida Chatel., **II: 648**
Coriaria, I: 479
myrtifolia L., **I: 479**
CORIARIACEAE, I: 479
Coris, II: 27
monspeliensis L., **II: 27**
subsp. **monspeliensis, II: 27**
CORNACEAE, I: 545
Cornus, I: 545
sanguinea L., **I: 545**
subsp. **sanguinea, I: 545**
Coronilla, I: 432, II: 655
emerus L., I: 432, II: 655
minima L., **I: 433**
subsp. clusii (Dufour) Murb., I: 433
subsp. **lotoides** (Koch) Nyman, **I: 433**
subsp. **minima, I: 432**
scorpioides (L.) Koch, **I: 433**
varia L., I: 433,
Coronopus, I: 263
squamatus (Forssk.) Asch., **I: 263**
Cortaderia, II: 556
selloana (Schult. & Schult. fil.) Asch. & Graebn., II: 556
Corydalis, I: 204
bulbosa DC., I: 204
lutea (L.) DC., I: 204
solida Clairv., **I: 204**
subsp. **solida, I: 204**
Corylus, I: 56
avellana L., **I: 56**
Cota, II: 279
triumfetti (L.) J. Gay, II: 279
Cotoneaster, I: 350, II: 654
integerrimus Medik., **I: 350**
subsp. **integerrimus, I: 350**
subsp. **masclansii** J. M. Monts. & Romo, **I: 350**
x intermedius Coste, I: 351
nebrodensis (Guss.) C. Koch, I: 351, II: 654
tomentosus Lindl., **I: 351, II: 654**
vulgaris Lindl., I: 350
Cotyledon, I: 276
rupestris Salisb., I: 276
sedoides DC., I: 279
Cracca, I: 380
monanthos (L.) Gren & Godr., I: 380
Crassula, I: 286
andegavensis DC., I: 286
caespitosa Cav., I: 286
CRASSULACEAE, I: 276
Crataegus, I: 352
monogyna Jacq., **I: 352**
Crepis, II: 369
albida Vill., **II: 371**
subsp. **albida, II: 371**
subsp. **macrocephala** (Willk.) Babcock, **II: 371**
biennis L., **II: 372**
blattaroides (L.) Vill., II: 371
capillaris (L.) Wallr., **II: 374**
conyzifolia (Gouan) A. Kerner, **II: 370**
foetida L., **II: 373**
subsp. **foetida, II: 373**
grandiflora (All.) Tausch, II: 370
lampsanoides (Gouan) Tausch, **II: 370**
mollis (Jacq.) Asch., II: 375
nicaeensis Balb., **II: 374**
paludosa (L.) Moench, **II: 369**
pulchra L., **II: 372**
pygmaea L., **II: 369**
subsp. **pygmaea, II: 369**
pyrenaica (L.) Greuter, **II: 371**
sancta (L.) Bornm., **II: 373**
subsp. **sancta, II: 373**
setosa Haller fil., **II: 375**
vesicaria L., **II: 375**
subsp. haenseleri (Boiss. ex DC.) P. D. Sell, II: 375

subsp. **taraxacifolia** (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller, **II: 375**
virens L., II: 374
Crocus, II: 447
albiflorus Kit., II: 447
marcetii Pau, II: 448
nevadensis Amo, **II: 448**
subsp. **marcetii** (Pau). P. Monts., **II: 448**
nudiflorus Sm., **II: 448**
vernus (L.) Hill., **II: 447**
subsp. **albiflorus** (Kit.) Asch. & Graebn., **II: 447**
Croton, I: 457
tinctorium L., I: 457
Crucianella, II: 48
angustifolia L., **II: 48**
Cruciata, II: 63
glabra (L.) Ehrend., **II: 63**
laevipes Opiz, **II: 63**
CRUCIFERAE, I: 209, II: 652
Crupina, II: 339
vulgaris Cass., **II: 339**
Crypsis, II: 561
schoenoides (L.) Lam., **II: 561**
Cryptogramma, I: 13, II: 651
crispa, I: 13, II: 651
subsp. **crispa** (L.) R. Br. ex Hooker, **I: 13, II: 651**
CRYPTOGRAMMACEAE, I: 13
Cucubalus, I: 152
baccifer L., **I: 152**
Cucumis, II: 656
melo L., II: 656
sativus L., II: 656
Cucurbita, I: 532, II: 656
ficifolia C. D. Bouché, II: 656
citrullus L., I: 532
maxima Duchesne, II: 656
pepo L., I: 532, II: 656
subsp. pepo, II: 656
subsp. ovifera (L.) Decker, II: 656
CUCURBITACEAE, I: 531, II: 656
CUPRESSACEAE, I: 37
Cupressus, I: 39
arizonica E. L. Greene, I: 39
subsp. arizonica, I: 39
subsp. glabra (Sudworth) E. Murray, I: 39
macrocarpa Hartweg, I: 39
sempervirens L., I: 39
Cuscuta, II: 65
approximata Bab., **II: 65**
subsp. **approximata, II: 67**
var. episonchum (Webb & Berthelot) Yuncker, II: 67
var. urceolata (Kuntze) Yuncker, II: 67
campestris Yuncker, **II: 65**
epithymum (L.) L., **II: 67**
subsp. approximata (Bab.) Rouy, II: 67
subsp. **epithymum, II: 66**
subsp. **kotschyi** (Desmoulins) Arcang., **II: 66**
subsp. planiflora (Ten.) Rouy, II: 66
europaea L., **II: 65**
kotschyi Desmoulins, II: 66
major DC., II: 65
planiflora Ten., II: 66
CUSCUTACEAE, II: 65
Cydonia, I: 345
oblonga Mill., I: 345
vulgaris Dum. Cours., I: 345
Cymbalaria, II: 155
muralis P. Gaertn., B. Meyer & Schreb, **II: 155**
subsp. **muralis, II: 155**
Cynanchum, II: 46
acutum L., **II: 46**
nigrum (L.) Pers., II: 47
Cynara, II: 326
cardunculus L., II: 326
scolymus L., II: 327
Cynodon, II: 562
dactylon (L.) Pers., **II: 562**
Cynoglossum, II: 85
creticum Mill., **II: 87**
cheirifolium L., **II: 87**
dioscoridis Vill., **II: 86**
germanicum Jacq., **II: 86**
loreyi Lange, II: 86
montanum auct., II: 86
officinale L., **II: 85**
pictum Aiton, II: 87
Cynosurus, II: 498
cristatus L., **II: 498**
durus L., II: 497
echinatus L., **II: 498**
CYPERACEAE, II: 575
Cyperus, II: 580
badius Desf., II: 580
esculentus L., II: 581
flavescens L., **II: 582**
fuscus L., **II: 581**
longus L., **II: 580**
olivaris Targ.-Tozz., II: 581
rotundus L., **II: 581**
virescens Hoffmanns., II: 581
Cypripedium, II: 614
calceolus L., **II: 614**
Cystopteris, I: 21, II: 651
alpina (Lam.) Hartman, I: 22
baenitzii Döerfler, I: 22
dickieana R. Sim, **I: 22**
filix-fragilis (L.) Borbás, I: 21
fragilis (L.) Bernh., **I: 22**
subsp. **alpina** (Lam.) Desv., **I: 22**
subsp. dickieana (R. Sim) Hyl., I: 22
subsp. **fragilis, I: 22**
var. fragilis, I: 21
subsp. **huteri** (Hausm. ex Milde) Prada & Salvo, **I: 22**
var. huteri, I: 22
montana (Lam.) Desv., **I: 22, II: 651**
regia auct., I: 22
Cytinus, I: 73
hypocistis (L.) L., **I: 73**
subsp. **macranthus** Wettst., **I: 73**
Cytisophyllum, I: 355
sessilifolium (L.) O. F. Lang, **I: 355**
var. **petiolatus** Cavill., **I: 355**
var. **sessilifolium, I: 355**
Cytisus, I: 356, II: 654
argenteus L., I: 365
heterochrous Colm., I: 357
hirsutus (L.) Link, I: 358
subsp. hirsutus, I: 358
lotoides Pourr., **II: 654**
oromediterraneus Rivas Mart., I: Díaz, I: Fern. Prieto, I: Loidi & Penas, **I: 356**
patens (L. ex Murr.) DC., I: 357, II: 654
purgans (L.) Boiss., I: 356
scoparius (L.) Link, **I: 356, II: 654**
subsp. **scoparius, I: 356, II: 654**
sessilifolius L., I: 355
Dactylis, II: 497
glomerata L., **II: 497**
subsp. **glomerata, II: 497**
subsp. **hispanica** (Roth) Nyman, **II: 497**
hispanica Roth, II: 498
x Dactylodenia Gray & Sweet, II: 648
Dactylon, II: 562
officinale Vill., II: 562
Dactylorhiza, II: 626
alpestris (Pugsley) Averyan., **II: 628**
elata (Poir.) Soó, **II: 628**
subsp. sesquipedalis (Willd.) Soó, II: 628
elata x D. maculata, II: 629
elata x D. majalis, II: 629
fistulosa (Moench) Baumann & Künkel, II: 627
fuchsii (Druce) Soó, **II: 629**
latifolia (L.) Soó, II: 627
incarnata (L.) Soó, **II: 627**
incarnata x D. majalis, II: 629
maculata (L.) Soó, **II: 629**
subsp. fuchsii (Druce) Hyl., II: 629
maculata x D. majalis, II: 629
majalis (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh., **II: 627**
subsp. alpestris (Pugsley) Senghas, II: 628
majalis x D. fuchsii, II: 629
majalis x D. sambucina, II: 629
sambucina (L.) Soó, **II: 626**
var. **chusae** Hermosilla, **II: 627**
Danthonia, II: 556
decumbens (L.) DC., **II: 556**
Daphne, I: 496
alpina L., I: 498
cneorum L., **I: 497**
gnidium L., **I: 496**
laureola L., **I: 497**
subsp. **laureola, I: 497**
subsp. philippi (Gren.) Nyman, I: 497
mezereum L., **I: 496**
Datura, II: 138
stramonium L., **II: 138**
Daucus, I: 588
carota L., **I: 588**
subsp. **carota, I: 588**
subsp. **sativus** (Hoffmanns.) Arcang., **I: 588**
durieua Lange, I: 588
Delphinium, I: 168, II: 652
ajacis L., I: 168
halteratum Sm., **I: 168, II: 652**
subsp. **verdunense** (Balb.) Graebn. & Graebn. fil., **I: 168, II: 652**
loscosii Costa, I: 168
peregrinum L., I: 168
subsp. verdunense (Balb.) Cout., I: 168

pubescens DC., I: 168
verdunense Balb., I: 168
Dentaria, I: 224
digitata Lam., I: 224
heptaphylla Vill., I: 224
pentaphyllos L., I: 224
pinnata Lam., I: 224
Descurainia, I: 213
sophia (L.) Webb ex Prantl, **I: 213**
Deschampsia, II: 532
cespitosa (L.) Beauv., **II: 532**
subsp. **cespitosa, II: 532**
subsp. hispanica Vivant, II: 532
flexuosa, II: 533
subsp. **flexuosa, II: 533**
media (Gouan) Roemer & Schult., **II: 532**
subsp. **hispanica** (Vivant) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, **II: 532**
subsp. **media, II: 532**
Desmazeria, II: 486
rigida (L.) Tutin, **II: 486**
subsp. **rigida, II: 486**
Dethawia, I: 556
splendens (Lapeyr.) Kerguélen, I: 556
subsp. splendens, I: 556
tenuifolia (Ramond ex DC.) Godr., **I: 556**
subsp. **cantabrica** A. Bolòs, **I: 556**
subsp. **tenuifolia, I: 556**
Dianthus, I: 156, II: 652
armeria L., **I: 156, II: 652**
subsp. **armeria, I: 160, II: 652**
atrorubens auct., I: 160
barbatus L., **I: 156**
subsp. **barbatus, I: 156**
benearnensis Loret, **I: 157**
broteri Boiss. & Reut., I: 157
carthusianorum L., **I: 160**
subsp. **carthusianorum, I: 160**
caryophyllus L., II: 652
costae Willk., **I: 158**
deltoides L., **I: 159**
subsp. **deltoides, I: 159**
x fallens Timb.-Lagr., I: 160
furcatus Balb., I: 157
subsp. geminiflorus auct., I: 157
geminiflorus Loisel., I: 157
var. aragonensis (Timb.-Lagr.) Rouy & Foucaud, I: 157
hispanicus Asso, I: 158
hyssopifolius L., **I: 157**
subsp. **hyssopifolius, I: 157**
malacitanus Haenseler ex Boiss., I: 157
monspessulanus L., I: 157
var. benearnensis (Loret) Cadevall & Pau, I: 157
nanteuilii Burnat, I: 156
prolifer L., I: 155
pungens L., **I: 158**
subsp. costae (Willk.) O. Bolòs & Vigo, I: 158
subsp. **hispanicus** (Asso) O. Bolòs & Vigo, **I: 158**
pyrenaicus Pourr., **I: 158**
subsp. costae (Willk.) O. Bolòs & Vigo, I: 158
subsp. **pyrenaicus, I: 159**
superbus L., I: 160
x subfissus Rouy & Foucaud, I: 160
valentinus Willk., I: 157
x warionii Timb.-Lagr., I: 160
DICOTYLEDONES, I: 43
Dictamnus, I: 472, II: 655
albus L., **I: 472, II: 655**
hispanicus Webb ex Willk., **I: 473**
Dichanthium, II: 569
ischaemum (L.) Roberty, **II: 569**
Digitalis, II: 157
lutea L., **II: 158**
subsp. **lutea, II: 158**
obscura L., **II: 157**
subsp. **obscura, II: 157**
x purpurascens Roth., II: 158
purpurea L., **II: 157**
subsp. **purpurea, II: 157**
Digitaria, II: 565
filiformis auct., II: 565
ischaemum (Schreb.) Muhl., **II: 565**
sanguinalis (L.) Scop., **II: 565**
vaginata (Sw.) Philippe, II: 566
Dioscorea, II: 443
pyrenaica Bubani & Bord. ex Gren., II: 443
DIOSCOREACEAE, II: 443
Diospyrus, II: 31
kaki L., II: 31
Dipcadi, II: 423
serotinum (L.) Medik., **II: 423**
Diphasiastrum, I: 6
alpinum (L.) Holub, **I: 6**
Diphasium, I: 6
alpinum (L.) Rothm., I: 6
Diplachne, II: 558
serotina (L.) Link, II: 558
Diplotaxis, I: 264
erucoides (L.) DC., **I: 264**
subsp. **erucoides, I: 264**
muralis (L.) DC., **I: 264**
subsp. **muralis, I: 265**
valentina Pau, I: 264
DIPSACACEAE, II: 230
Dipsacus, II: 231
fullonum L., **II: 231**
subsp. **fullonum, II: 231**
sylvestris Huds., II: 231
Dittrichia, II: 271
graveolens (L.) Greuter, **II: 271**
viscosa (L.) Greuter, **II: 271**
subsp. **viscosa, II: 271**
Doronicum, II: 298
cordatum Lam., II: 299
grandiflorum Lam., **II: 299**
subsp. **braunblanquetii** Rivas Mart. & *al.*, **II: 299**
subsp. **grandiflorum, II: 299**
pardalianches L., **II: 299**
plantagineum L., **II: 298**
Dorycnium, I: 427, II: 655
gracile Jord., **II: 655**
herbaceum Vill., I: 427
subsp. gracile (Jord.) Nyman, I: 427
hirsutum (L.) Ser., **I: 427**
pentaphyllum Scop., **I: 427**
subsp. gracile (Jord.) Rouy, I: 427, II: 655
subsp. **pentaphyllum, I: 427**
Draba, I: 239, II: 652
aizoides L., **I: 239**
subsp. **aizoides, I: 239**
var. **hispidula** Hayek, **I: 239**
var. **laevipes** Rouy & Foucaud, **I: 239**
var. **leptocarpa** O. E. Schulz, **I: 239**
atlantica Pomel, I: 239
carinthiaca Hoppe, I: 240
dubia Suter, **I: 240**
subsp. dubia, I: 240
subsp. **laevipes** (DC.) Braun-Blanq., **I: 240**
var. **delessertii** (O. E. Schulz) O. Bolòs & Vigo, **I: 240**
var. **laevipes** (DC.) Weingerl, **I: 240**
fladnizensis Wulfen, **I: 241, II: 652**
hispanica Boiss., **I: 239**
subsp. **hispanica, I: 239**
incana L., **I: 242**
subsp. pyrenaea (O. E. Schulz) O. Bolòs & Vigo, I: 242
laevipes DC., I: 240
muralis L., **I: 242, II: 652**
pyrenaica L., I: 243
silicuosa sensu Greuter & *al.* (eds.), p. p., I: 240
siliquosa M. Bieb., **I: 240**
subsp. **carinthiaca** (Hoppe) O. Bolòs & Vigo, **I: 240**
tomentosa Clairv., **I: 241**
subsp. **ciliigera** (O. E. Schulz) O. Bolòs & Vigo, **I: 241**
verna L., I: 243
wahlenbergii Hartm., I: 241
Dracunculus, II: 571
vulgaris Schott, II: 571
Drosera, I: 275
rotundifolia L., **I: 275**
DROSERACEAE, I: 275
Dryas, I: 321
octopetala L., **I: 321**
Dryopteris, I: 26
abbreviata auct., I: 27
affinis (Lowe) Fraser-Jenkins, **I: 26**
subsp. **affinis, I: 26**
subsp. **borreri** (Newman) Fraser-Jenkins, **I: 26**
var. **borreri** (Newman) Fraser-Jenkins, **I: 26**
assimilis S. Walker, I: 28
austriaca (Jacq.) Woynar ex Schinz & Thell., I: 28
subsp. dilatata (Hoffmanns.) Schinz & Thell., I: 28
borreri (Newman) Newman, I: 26
carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs, **I: 27**
dilatata (Hoffmanns.) A. Gray, **I: 28**
expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy, **I: 28**
filix-mas auct., p. p., I: 26
filix-mas (L.) Schott, **I: 26**
subsp. oreades (Fomin) O. Bolòs & Vigo, I: 27
linnaeana C. Chr., I: 23
x mantoniae Fraser-Jenkins & Corley, I: 28
oreades Fomin, **I: 27**
phegopteris (L.) C. Chr., I: 14
pseudomas (Wollaston) Holub & Pouzar, I: 26

robertiana (Hoffmanns.) C. Chr., I: 23
submontana (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkins, **I: 27**
x tavelii Rothm., I: 28
villarii (Bellardi) Woynar ex Schinz & Thell., I: 27
subsp. submontana Fraser-Jenkins & Jermy, I: 27
Durieua, I: 588
hispanica (Lam.) Boiss. & Reut., I: 588
EBENACEAE, II: 31
Ecballium, I: 531
elaterium (L.) A. Rich., **I: 531**
subsp. **elaterium, I: 531**
Echinaria, II: 502
capitata (L.) Desf., **II: 502**
Echinochloa, II: 564
colonum (L.) Link, **II: 564**
crus-galli (L.) Beauv., **II: 564**
Echinodorus, II: 397
ranunculoides (L.) Engelm., II: 397
Echinops, II: 311
ritro L., **II: 311**
subsp. **ritro, II: 311**
sphaerocephalus L., **II: 311**
subsp. **sphaerocephalus, II: 311**
Echinospartum, I: 363, II: 654
horridum (Vahl) Rothm., **I: 363, II: 654**
Echinospermum, II: 85
lappula (L.) Lhem., II: 85
Echium, II: 74
asperrimum Lam., **II: 74**
italicum L., II: 74
subsp. pyrenaicum Rouy, II: 74
maritimum Willd., II: 75
plantagineum L., **II: 75**
vulgare L., **II: 75**
subsp. **argentae** (Pau) Font Quer, **II: 75**
subsp. **vulgare, II: 75**
ELAEAGNACEAE, I: 501
Elaeagnus, I: 501
angustifolia L., I: 501
Eleocharis, II: 579
palustris (L.) Roemer & Schult., **II: 580**
quinqueflora (F. X. Hartmann) O. Schwarz, **II: 579**
uniglumis (Link) Schult., II: 580
Elymus, II: 516
campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen, **II: 517**
caninus (L.) L., **II: 516**
caput-medusae L., II: 521
europaeus L., II: 521
hispidus (Opiz) Melderis, **II: 517**
subsp. **hispidus, II: 517**
pungens (Pers.) Melderis, II: 517
subsp. campestris (Godr. & Gren.) Melderis, II: 517
repens (L.) Gould, **II: 516**
subsp. **repens, II: 516**
Elyna, II: 583
myosuroides (Vill.) Fritsch, II: 583
Elytrigia, II: 517
campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen, II: 517
intermedia (Host) Nevski, II: 517
repens (L.) Desv. ex Nevski, II: 516
Emerus, II: 655
major Mill., **II: 655**
EMPETRACEAE, II: 14
Empetrum, II: 14
hermaphroditum Lange, II: 14
nigrum L., **II: 14**
subsp. **hermaphroditum** (Lange ex Hagerup) Böcher, **II: 14**
subsp. **nigrum, II: 14**
Ephedra, I: 40
altissima sensu Willk., I: 40
distachya L., **I: 40**
subsp. **distachya, I: 40**
fragilis Desf., **I: 40**
subsp. **fragilis, I: 40**
major auct., I: 41
nebrodensis Tineo ex Guss., **I: 41**
subsp. **nebrodensis, I: 41**
vulgaris L. C. M. Richard, I: 40
EPHEDRACEAE, I: 40
Epilobium, I: 537, II: 656
adnatum Griseb., I: 541
alpestre (Jacq.) Krock., **I: 540**
alpestre x E. alsinifolium, I: 543
alpinum auct., I: 542
alsinifolium Vill., **I: 542**
alsinifolium x E. collinum, I: 543
alsinifolium x E. palustre, I: 543
alsinifolium x E. parviflorum, I: 543
anagallidifolium Lam., **I: 542**
anagallidifolium x E. collinum, I: 543
angustifolium L., **I: 537**
x boissieri Hausskn., I: 543
collinum C. C. Gmel., **I: 539**
duriaei J. Gay ex Godr., **I: 538**
duriaei x E. montanum, I: 543
hirsutum L., **I: 537**
hirsutum x E. parviflorum, I: 543
lanceolatum Sebast. & Mauri, **I: 540**
lanceolatum x E. montanum, I: 543
montanum L., **I: 539**
obscurum Schreb., **I: 543, II: 656**
palustre L., **I: 541**
x pallidum, I: 543
parviflorum Schreb., **I: 538**
x persicinum Rchb., I: 543
roseum Schreb., **I: 541, II: 656**
subsp. **roseum, I: 541, II: 656**
spicatum Lam., I: 537
tetragonum L., **I: 541**
subsp. **tetragonum, I: 541**
x subhirsutum Gennaris, I: 543
virgatum Lam., I: 543
Epipactis, II: 615
atropurpurea auct., II: 616
atrorubens (Hoffmanns. ex Bernh.) Besser, **II: 616**
subsp. parviflora A. & C. Nieschalk, II: 617
distans Arv.-Touv., II: 617
helleborine (L.) Crantz, **II: 615**
subsp. tremolsii (Pau) Klein, II: 616
latifolia (L.) All., II: 615
microphylla (Ehrh.) Sw., **II: 617**
palustris (L.) Crantz, **II: 615**
parviflora (A. & C. Nieschalk) Klein, **II: 617**
phyllanthes G. E. Smith, II: 617
purpurata G. E. Smith, II: 617
tremolsii Pau, **II: 616**
Epipogium, II: 619
aphyllum Sw., II: 619
EQUISETACEAE, I: 7
Equisetum, I: 7
arvense L., **I: 9**
campanulatum Poir., I: 7
fluviatile L., **I: 8**
hyemale L., **I: 7**
hyemale x E. ramosissimum, I: 10
limosum L., I: 8
maximum auct., I: 10
x moorei Newman, I: 10
palustre L., **I: 9**
ramosissimum Desf., **I: 7**
sylvaticum L., I: 10
telmateia Ehrh., **I: 10**
variegatum Schleicher, **I: 8**
Eragrostis, II: 559
barrelieri Daveau, **II: 560**
brizoides Costa, II: 560
cilianensis (All.) Vign.-Lut. ex Janchen, **II: 559**
megastachya (Koeler) Link, II: 559
minor Host, **II: 560**
pilosa (L.) Beauv., **II: 559**
poaeoides Beauv. ex Roemer & Schult., II: 560
Eremopyrum, II: 518
cristatum (L.) Willk., II: 518
Erianthus, II: 568
ravennae (L.) Beauv., II: 568
Erica, II: 7
cinerea L., **II: 8**
didyma Stokes, II: 8
mackayi sensu Willk., p. p., II: 7
scoparia L., **II: 9**
subsp. **scoparia, II: 9**
tetralix L., **II: 7**
vagans L., **II: 8**
vulgaris L., II: 9
ERICACEAE, II: 7
Erigeron, II: 254
acer L., **II: 254**
subsp. **acer, II: 254**
acris L., II: 254
alpinus L., **II: 255**
subsp. **alpinus, II: 255**
subsp. **pyrenaicus** (Pourr.) Braun-Blanq., **II: 255**
bonariensis L., II: 257
canadensis L., II: 256
frigidus Boiss. ex DC., II: 256
glabratus Hoppe & Horn. ex Bluff & Fingerh., **II: 255**
major (Boiss.) Vierh., II: 256
polymorphus Scop. p. p., II: 255
uniflorus L., **II: 256**
subsp. **aragonensis** (Vierh.) O. Bolòs & Vigo, **II: 256**
subsp. **subacaulis** M. J. Y. Foley, **II: 256**
subsp. **uniflorus, II: 256**
Erinacea, I: 364
anthyllis Link, **I: 364**
pungens Boiss., I: 364
Erinus, II: 158
alpinus L., **II: 158**
subsp. **alpinus, II: 158**
var. glabratus Lange, II: 158
Eriophorum, II: 577

angustifolium Honckeny, **II: 577**
latifolium Hoppe, **II: 578**
scheuchzeri Hoppe, **II: 578**
vaginatum L., **II: 579**
Erodium, I: 448
x bolosii Romo, I: 450
ciconium (L.) L'Hér., **I: 448**
cicutarium (L.) L'Hér., **I: 448**
subsp. **cicutarium, I: 450**
foetidum (L. & Nath.) L'Hér., **I: 449**
subsp. **glandulosum** (Cav.) O. Bolòs & Vigo, **I: 449**
subsp. **lucidum** Lapeyr., **I: 449**
subsp. **rupestre** (Pourr. ex Cav.) O. Bolòs & Vigo, **I: 449**
gaussenianum P. Monts., **I: 450**
glandulosum (Cav.) Willd., I: 449
lucidum Lapeyr., I: 449
macradenum L'Hér., I: 449
malacoides (L.) L'Hér., **I: 448**
subsp. **malacoides, I: 448**
petraeum (Gouan) Willd., I: 449
rupestre Pourr. ex Cav., I: 449
supracanum L'Hér., I: 449
tordylioides (Desf.) L'Hér., I: 450
Erophila, I: 243
verna (L.) Chevall., **I: 243**
var. **spathulata** (Láng) Vollm., **I: 243**
Eruca, I: 268
sativa Mill., I: 268
vesicaria (L.) Cav., **I: 268**
subsp. sativa (Mill.) Thell., I: 268
Erucastrum, I: 268
gallicum (Willd.) O. E. Schulz, **I: 268**
incanum (L.) W. D. J. Koch, I: 270
nasturtiifolium (Poir.) O. E. Schulz, **I: 268**
subsp. **nasturtiifolium, I: 269**
subsp. sudrei Vivant, I: 269
Ervum, I: 385
ervilia L., I: 385
Eryngium, I: 547
bourgatii Gouan, **I: 547**
campestre L., **I: 548**
Erysimum, I: 216, II: 652
alliaria L., I: 214
aurigeranum Jeanb. & Timb.-Lagr., I: 217
australe auct., I: 216
barbarea L., I: 220
collisparsum Jord., I: 216
cheiri (L.) Crantz, **I: 218**
decumbens auct., I: 216, 217
duriaei Boiss., I: 217
subsp. gorbeanum (Polatschek) P. W. Ball, I: 217
subsp. pyrenaicum (Polatschek) P. W. Ball, I: 216
gorbeanum Polatschek, **I: 217, II: 652**
grandiflorum Desf., I: 216
subsp. collisparsum (Jord.) O. Bolòs & Vigo, I: 216
incanum Kunze subsp., **I: 217**
subsp. **aurigeranum** (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, **I: 217**
subsp. incanum sensu Bolòs & Vigo, I: 217
subsp. **mairei** (Sennen & Mauricio) Nieto Fel., **I: 217**
mairei Sennen & Mauricio, I: 217
nevadense Reut., I: 216
subsp. collisparsum (Jord.) P. W. Wall, I: 216
ochroleucum auct., I: 217
subsp. pyrenaicum Nyman, I: 216
officinale L., I: 212
pyrenaicum Jord., I: 216
ruscinonense Jord., **I: 216**
seipkae Polatschek, **I: 216**
sylvestre (Crantz) Scop., I: 216
subsp. pyrenaicum (Nyman) O. Bolòs & Vigo, I: 216
vernum Mill., I: 221
Erythraea, II: 36
centaurium (L.) Pers., II: 36
gypsicola Boiss. & Reut., II: 36
var. parviflora Willk., II: 36
latifolia auct., II: 37
major Hoffmanns., II: 36
pulchella (Sw.) Fries, II: 37
spicata (L.) Pers., II: 38
tenuiflora Hoffmanns & Link, II: 37
Erythronium, II: 416
dens-canis L., **II: 416**
Eschscholzia, II: 652
californica Cham., **II: 652**
Eucalyptus, I: 535
camaldulensis Dehnh., I: 535
globulus Labill., I: 535
rostrata Schltdl., I: 535
Euonymus, I: 484
europaeus L., **I: 484**
vulgaris Mill., I: 484
Eupatorium, II: 249
cannabinum L., **II: 249**
subsp. **cannabinum, II: 249**
Euphorbia, I: 460, II: 655
acuminata Lam., I: 465
amygdaloides L., **I: 469**
subsp. **amygdaloides, I: 469**
angulata Jacq., **I: 461, II: 655**
aragonensis Loscos & J. Pardo, I: 468
brittingeri Opiz ex Samp., **I: 462**
coderiana DC., I: 463
cyparissias L., **I: 469**
chamaebuxus Bernard ex Gren. & Godr., I: 463
chamaesyce L., I: 458
characias L., **I: 470**
subsp. **characias, I: 470**
dulcis L., I: 470
subsp. angulata (Jacq.) Rouy, I: 461
exigua L., **I: 465**
subsp. **exigua, I: 465**
falcata L., **I: 465**
subsp. **falcata, I: 465**
flavicoma DC., **I: 462**
subsp. brittingeri (Opiz ex Samp.) O. Bolòs & Vigo, I: 462
subsp. **flavicoma, I: 462**
subsp. mariolensis (Rouy) O. Bolòs & Vigo, I: 462
subsp. **occidentalis** M. Laínz, **I: 462**
helioscopia L., **I: 464**
subsp. **helioscopia, I: 464**
subsp. **helioscopioides** (Loscos & J. Pardo) Nyman, **I: 464**
helioscopioides, I: 464
hyberna L., **I: 461**
subsp. **hyberna, I: 461**
hybernica auct., I: 461
lathyris L., I: 470
luteola Kralik, I: 467
marginata Pursh, I: 470
mariolensis Rouy, I: 462
medicaginea Boiss., **I: 464**
minuta Loscos & J. Pardo, **I: 468**
mucronata Lam., I: 465
nevadensis Boiss. & Reut., **I: 468, II: 655**
subsp. **aragonensis** (Loscos & J. Pardo) O. Bolòs & Vigo, **I: 468**
var. acutifolia (Lange) O. Bolòs & Vigo, I: 468
subsp. **bolosii** Molero & Rovira, **I: 468**
subsp. **nevadensis, I: 468, II: 655**
nicaeensis, I: 467
subsp. **nicaeensis, I: 467**
nutans Lag., I: 458
pauciflora Dufour, I: 468
peploides (Gouan) Knoche, I: 466
peplus L., **I: 466**
pinea L., I: 467
platyphyllos L., **I: 463**
polygalifolia auct., I: 462
subsp. vasconensis Vivant ex Kerguélen & Lambinon, I: 462
preslii Guss., I: 458
prostrata Aiton, I: 457
pyrenaica Jord., **I: 463**
rubra Cav., I: 465
segetalis L., **I: 467**
sennenii Pau, I: 468
serrata L., **I: 460**
sulcata Lens ex Loisel., **I: 466**
tetraceras Lange, I: 467
verrucosa auct., I: 462
verrucosa Lam., I: 462
EUPHORBIACEAE, I: 456
Euphrasia, II: 176
alpina Lam., **II: 176**
subsp. **alpina, II: 177**
alpina x E. salisburgensis, II: 178
alpina x E. stricta, II: 178
hirtella auct., II: 175
hirtella Jord. ex Reut., **II: 176**
hirtella x E. stricta, II: 178
minima Jacq. ex DC., **II: 177**
subsp. **minima, II: 177**
subsp. sicardii (Sennen) O. Bolòs & Vigo, II: 178
var. hispidula Favrat ex Gremli., II: 177
minima x E. sicardii, II: 178
officinalis auct., II: 176
pectinata Ten., II: 176
rostkoviana Hayne, **II: 175**
salisburgensis Funk., **II: 178**
subsp. **salisburgensis, II: 178**
sicardii Sennen, **II: 178**
stricta D. Wolff ex J. F. Lehm., **II: 176**
subsp. **pectinata** (Ten.) P. Fourn., **II: 176**
subsp. **stricta, II: 176**
FAGACEAE, I: 57
Fagus, I: 57

sylvatica L., **I: 57**
Fallopia, I: 78, II: 651
aubertii (L. Henry) Holub, I: 78
baldschuanica (Regel) Holub, I: 78
convolvulus (L.) Á. Löve, **I: 78**
dumetorum (L.) Holub, **I: 78, II: 651**
Ferula, I: 576
communis L., **I: 576**
subsp. **communis, I: 576**
Festuca, II: 467
airoides Lam., **II: 478**
alpina Suter, **II: 476**
subsp. **riverae** Chas, Kerguélen & Plonka, **II: 476**
altissima All., **II: 467**
altopyrenaica Fuente & Ortúñez, **II: 478**
arundinacea Schreb., **II: 469**
subsp. **arundinacea, II: 469**
subsp. **fenas** (Lag.) Arcang., **II: 469**
barbata L., II: 556
bastardii Kerguélen & Plonka, **II: 480**
borderei (Hack.) K. Richt., **II: 471**
bromoides L., II: 483
cagiriensis Timb.-Lagr., **II: 480**
cinerea Vill., II: 479
subsp. valentina (St.-Yves) Breistr., II: 479
var. liviensis (Verg.) Breistr., II: 479
curvifolia Lag. ex Willk., II: 480
decumbens L., II: 556
diffusa Dumort., II: 473
durissima (Hack.) Kerguélen, II: 480
elatior L., II: 469
subsp. arundinacea (Schreb.) Hack., II: 469
eskia Ramond ex DC., **II: 469**
eskia x F. gautieri subsp. scoparia, II: 480
fenas Lag., II: 469
gautieri (Hack.) K. Richt., **II: 470**
subsp. **scoparia** (A. Kerner & Hack.) Kerguélen, **II: 470**
gigantea (L.) Vill., **II: 468**
glacialis (Miégev. ex Hack.) K. Richt., **II: 475**
gracilior (Hack.) Markgr.-Dann., **II: 479**
hervieri Patzke, II: 476
subsp. costei (St.-Yves) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, II: 476
heteromalla Pourr., **II: 473**
heterophylla Lam., **II: 471**
subsp. braun-blanquetii Fuente, Ortúñez & Ferrero, II: 471
subsp. **heterophylla, II: 471**
hystrix Boiss., **II: 480**
iberica (Hack.) K. Richt., **II: 472**
subsp. subscabra K. Richt., II: 474
indigesta Boiss., II: 480
subsp. durissima (Hack.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, II: 480
subsp. molinieri (Litard.) Kerguélen, II: 477
laevigata Gaudin, **II: 480**
lemanii Bast., II: 480
liviensis (Verg.) Markgr.-Dann, **II: 479**
longifolia Thuill., **II: 480**
subsp. **longifolia, II: 480**
marginata (Hack.) K. Richt., **II: 476**
subsp. **andres-molinae** Fuente & Ortúñez, **II: 476**
montis-aurei Delarbre, II: 478
muralis Kunth, II: 483
myuros L., II: 484
nevadensis auct., II: 473
nigrescens Lam., **II: 472**
subsp. **microphylla** (St.-Yves) Markgr.-Dann., **II: 472**
subsp. **nigrescens, II: 472**
niphobia (St.-Yves) Kerguélen, **II: 477**
ochroleuca Timb.-Lagr., **II: 480**
subsp. **bigorronensis** (St.-Yves) Kerguélen, **II: 480**
ovina L., **II: 477**
subsp. borderei Hack., II: 471
subsp. eu-ovina Hack., II: 479
var. duriuscula, II: 479
subvar. gracilior Hack., II: 479
var. liviensis Verg., II: 479
subsp. frigida Hack., II: 475
var. glacialis (Miégev.) Hack., II: 475
subsp. indigesta (Boiss.) Hack., II: 477
var. molinieri Litard., II: 477
paniculata (L.) Schinz & Thell., **II: 467**
subsp. **fontqueri** Cebolla & Rivas Ponce, **II: 467**
subsp. **longiglumis** (R. Lit.) Cebolla, **II: 467**
subsp. **paniculata, II: 467**
subsp. **spadicea** (L.) Litard., **II: 467**
var. **spadicea, II: 467**
var. fallax (Loret & Barradon) Litard., II: 467
pratensis Huds., **II: 468**
subsp. **pratensis, II: 468**
pseudotrichophylla Patzke, II: 480
pumila Vill., II: 470
pyrenaica Reut., **II: 474**
quadriflora Honckeny, **II: 470**
rivularis Boiss., **II: 475**
rubra L., **II: 473**
subsp. asperifolia (St.-Yves) Markgr.-Dann., II: 474
subsp. commutata Gaudin, II: 472
subsp. fallax (Thuill.) Nyman, II: 473
subsp. **juncea** (Hack.) Soó, **II: 473**
subsp. pyrenaica (Reut.) Hack., II: 474
subsp. **rubra, II: 473**
subsp. trichophylla Ducros ex Gaudin, II: 474
scoparia (A. Kerner & Hack.) Nyman, II: 470
silvatica (Pollich) Vill., II: 467
x souliei St.-Yves, II:, II: 480
spadicea L., II: 467
sylvatica Huds., II: 513
trichophylla (Ducros ex Gaudin) K. Richt., **II: 474**
subsp. **asperifolia** (St.-Yves) Markgraf-Dann., **II: 474**
subsp. **trichophylla, II: 474**
valentina (St.-Yves) Markgr.-Dann., II: 479
yvesii Sennen & Pau, II: 480
Fibigia, I: 237
clypeata (L.) Medik., **I: 237**
Ficaria, I: 183
grandiflora Robert, I: 183
ranunculoides Roth, I: 183
Ficus, I: 65
carica L., **I: 65**
Filaginella, II: 263
uliginosa (L.) Opiz, **II: 263**
subsp. **uliginosa, II: 263**
Filago, II: 258
arvensis L., II: 260
bianori Sennen & Pau ex Sennen, II: 259
congesta Guss. ex DC., **II: 259**
germanica L., II: 258
lutescens Jord., **II: 258**
minima (Sm.) Pers., II: 260
pyramidata L., **II: 259**
subsp. canescens (Jord.) O. Bolòs & Vigo, II: 258
subsp. lutescens (Jord.) O. Bolòs & Vigo, II: 258
spathulata C. Presl, II: 259
vulgaris Lam., **II: 258**
Filipendula, I: 305
hexapetala Gilib. ex Maxim., I: 305
ulmaria (L.) Maxim., **I: 306**
subsp. **ulmaria, I: 306**
vulgaris Moench, **I: 305**
Foeniculum, I: 560
vulgare Mill., **I: 560**
subsp. **piperitum** (Ucria) Cout., **I: 560**
subsp. **vulgare, I: 560**
Forsythia, II: 32
suspensa Vahl, II: 32
x intermedia Hort., II: 32
viridissima Lindl., II: 32
Fragaria, I: 336
collina Ehrh., I: 337
vesca L., **I: 336**
viridis Weston, **I: 337**
Frangula, I: 488
alnus Mill., **I: 488**
Frankenia, I: 530
pulverulenta L., **I: 530**
FRANKENIACEAE, I: 530
Fraxinus, II: 33
angustifolia Vahl, **II: 33**
subsp. **angustifolia, II: 33**
subsp. **oxycarpa** (M. Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha, **II: 33**
excelsior L., **II: 32**
ornus L., II: 33
parvifolia auct., II: 33
Fritillaria, II: 417
boissieri Costa, II: 418
hispanica Boiss. & Reut., II: 418
lusitanica Wikström, **II: 418**
subsp. **lusitanica, II: 418**
nervosa Willd., **II: 417**
subsp. **nervosa, II: 417**
pyrenaica L., II: 417
Fumana, I: 526
ericifolia Wallr., **I: 526**
ericoides (Cav.) Gand., **I: 527**

glutinosa (L.) Boiss., I: 528
montana Pomel, I: 526
procumbens (Dunal) Gren. & Godr., **I: 527**
spachii auct., I: 526, I: 527
thymifolia (L.) Spach ex Webb, **I: 528**
viscida Spach, I: 528
Fumaria, I: 205, II: 652
bulbosa L., I: 204
var. solida L., I: 204
capreolata L., **I: 205**
cespitosa Loscos, I: 207
densiflora DC., **I: 206**
enneaphylla L., I: 205
micrantha Lag., I: 206
officinalis L., **I: 206**
subsp. **officinalis, I: 206**
subsp. **wirtgenii** (Koch) Arcang., **I: 206**
parviflora Lam., **I: 207**
schrammii (Asch.) Velen., I: 207
spicata L., I: 208
vaillantii Loisel., **I: 207, II: 652**
wirtgenii Koch, I: 206
Gagea, II: 413
arvensis (Pers.) Dumort., II: 415, 416
subsp. granatellii (Parl.) Asch. & Graebn., II: 416
bohemica (Zausch.) Schult. & Schul. fil., **II: 413**
subsp. **saxatilis** (Mert. & W. D. J. Koch) Asch. & Graebn., **II: 416**
bracteolaris Salisb., nom. illeg., II: 413
burnatii A. Terracc., II: 414
fascicularis Salisb., non illeg., II: 414
fistulosa sensu Ker-Gawler, II: 415
fragifera (Vill.) Ehr. Bayer & G. López, **II: 415**
granatellii (Parl.) Parl., II: 416
liotardii auct., II: 415
lutea (L.) Ker-Gawler, **II: 414**
subsp. burnatii Ker-Gawler (A. Terracc.) M. Laínz, II: 414
subsp. orosiae P. Monts, II: 414
pratensis (Pers.) Dumort., **II: 413**
pygmaea Salisb., nom. illeg., II: 416
reverchonii Degen, **II: 414**
soleirolii F. W. Schultz, II: 416
stenopetala Rchb., II: 413
sylvatica (Pers.) Sweet, II: 414
villosa (Bieb.) Duby, **II: 415**
Galanthus, II: 439
nivalis L., **II: 439**
Galega, I: 36
officinalis L., I: 365
Galeobdolon, II: 107
luteum Huds., II: 107
Galeopsis, II: 103
angustifolia Ehrh. ex Hoffmanns., **II: 104**
dubia Leers, II: 105
intermedia Vill., II: 104
ladanum L., **II: 104**
subsp. angustifolia (Ehrh. ex Hoffmanns.) Gaudin, II: 104
subsp. pyrenaica (Bartl.) O. Bolòs, II: 103
pyrenaica Bartl., **II: 103**
segetum Necker, II: 105
tetrahit L., **II: 105**
Galium, II: 51
album Mill., **II: 55**
aparine L., **II: 60**
subsp. spurium (L.) Simonkai, II: 59
aparinella Lange, II: 61
brockmannii Briq., II: 58
cespitosum Lam., **II: 57**
cometerhizon Lapeyr., **II: 56**
cruciata (L.) Scop., II: 63
divaricatum Pourr. ex Lam., **II: 61**
erectum Huds., II: 55
fruticescens Cav., II: 55
hercynicum Weigel, II: 59
hypnoides Vill., II: 58
laevigatum L., II: 56
lapeyrousianum Jord., II: 58
lucidum All., **II: 55**
subsp. **fruticescens** (Cav.) O. Bolòs & Vigo, **II: 55**
subsp. **lucidum, II: 55**
maritimum L., **II: 53**
megalospermum All., II: 62
mollugo L., **II: 54**
subsp. erectum Syme sensu O. Bolòs & Vigo, II: 55
murale (L.) All., **II: 62**
odoratum (L.) Scop., **II: 52**
palustre L., **II: 53**
subsp. elongatum (C. Presl) Lange, II: 53
papillosum Lapeyr., II: 58
parisiense L., **II: 61**
subsp. divaricatum (Pourr. ex Lam.) Rouy & Camus, II: 61
pinetorum Ehrend., II: 58
pumilum Murray, **II: 58**
subsp. **marchandii** (Roemer & Schult.) O. Bolòs & Vigo, **II: 58**
subsp. **pinetorum** (Ehrend.) Vigo, **II: 58**
subsp. **papillosum** (Lapeyr.) Batalla & Masclans ex O. Bolòs, **II: 58**
pusillum L., II: 58
subsp. hypnoides (Vill.) O. Bolòs & Vigo, II: 58
pyrenaicum Gouan, **II: 57**
rigidum Vill., II: 55
rotundifolium L., **II: 51**
saxatile L., **II: 59**
saxosum (Chaix) Breistr., II: 62
schultesii Vest., II: 56
spurium L., **II: 59**
sylvaticum L., **II: 56**
tricorne Stokes, II: 60
tricornutum Dandy, **II: 60**
uliginosum L., **II: 52**
vaillantii DC., II: 59
vernum Scop., II: 63
verticillatum Danth., **II: 62**
verum L., **II: 54**
subsp. **verum, II: 54**
Gastridium, II: 540
lendigerum (L.) Desv., II: 540
ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., **II: 540**
subsp. **ventricosum, II: 540**
Genista, I: 358, II: 654
anglica L., **I: 361**
ausetana (O. Bolòs & Vigo) Talavera, **I: 359, II: 654**
balansae (Boiss.) Rouy, I: 356
subsp. europaea (G. López & Ch. E. Jarvis) O. Bolòs & Vigo, I: 356
cinerea (Vill.) DC., I: 359, II: 654
subsp. ausetana O. Bolòs & Vigo, I: 359, II: 654
florida L., **I: 359, II: 654**
subsp. polygaliphylla (Brot.) Cout., I: 359, II: 654
hispanica L., **I: 362**
subsp. **hispanica, I: 362**
subsp. **occidentalis** Rouy, **I: 362**
horrida (Vahl) DC., I: 363
occidentalis (Rouy) Coste, I: 362
patens DC., I: 357
pilosa L., **I: 360**
subsp. **pilosa, I: 360**
purgans L., I: 356
sagittalis L., I: 362
subsp. sagittalis, I: 362
scorpius (L.) DC., **I: 361**
subsp. **scorpius, I: 361**
teretifolia Willk., **I: 360**
tinctoria L., **I: 358**
subsp. **tinctoria, I: 358**
Genistella, I: 362
sagittalis (L.) Gams, I: 362
Gentiana, II: 38
acaulis L., **II: 41**
alpina Vill., **II: 41**
angustifolia Vill., II: 40
subsp. occidentalis (Jakowatz) M. Laínz, II: 40
asclepiadacea, II: 39
brachyphylla Vill., **II: 42**
burseri Lapeyr., **II: 39**
subsp. **burseri, II: 39**
campestris L., II: 44
ciliata L., II: 43
clusii Perr. & Song., **II: 40**
subsp. **pyrenaica, II: 40**
cruciata L., **II: 39**
subsp. **cruciata, II: 39**
kochiana Perr. & Song., II: 41
lutea L., **II: 38**
subsp. **lutea, II: 38**
subsp. **montserratii** (Vivant) O. Bolòs & Vigo, **II: 38**
marcailhouana Rouy, II: 42
nivalis L., **II: 42**
occidentalis Jakowatz, **II: 40**
var. aragonensis Nègre, II: 40
perfoliata L., II: 35
pneumonanthe L., II: 42
tenella Rottb., II: 43
verna L., **II: 42**
subsp. **delphinensis** (Beauverd) H. Kunz, **II: 42**
subsp. **verna, II: 42**
var. **willkommiana** P. Monts. & L. Villar, **II: 42**
GENTIANACEAE, II: 35
Gentianella, II: 43
campestris (L.) Börner, **II: 43**
subsp. **campestris, II: 44**
ciliata (L.) Borkh., **II: 43**
subsp. **ciliata, II: 43**
tenella (Rottb.) Börner, **II: 43**
GERANIACEAE, I: 441
Geranium, I: 441, II: 655

bohemicum L., **I: 443**
cinereum Cav., **I: 441, II: 655**
columbinum L., **I: 446**
dissectum L., **I: 446**
lucidum L., **I: 447**
molle L., **I: 445**
subsp. **molle, I: 445**
nepalense Sweet, II: 655
phaeum L., **I: 443**
pratense L., **I: 442**
purpureum Vill., I: 447
pusillum L., **I: 445**
pyrenaicum Burm. fil., **I: 444**
subsp. **pyrenaicum, I: 444**
robertianum L., **I: 447**
subsp. **purpureum** (Vill.) Nyman, **I: 447**
subsp. **robertianum, I: 447**
rotundifolium L., **I: 444**
sanguineum L., **I: 441**
sylvaticum L., **I: 442**
subsp. **sylvaticum, I: 442**
GESNERIACEAE, II: 195
Geum, I: 321, II: 653
heterocarpum, Boiss., **II: 653**
hispidum Fries, **I: 324**
var. albarracinense (Pau) Cuatrec., I: 324
montanum L., **I: 321**
pyrenaicum Mill., **I: 323**
rivale L., **I: 322**
rivale x G. montanum, I: 324
rivale x G. pyrenaicum, I: 324
x sudeticum Tausch, I: 324
sylvaticum Pourr., **I: 322**
urbanum L., **I: 323**
Gladiolus, II: 449
communis L., II: 449
illyricus Koch, **II: 449**
italicus Mill., **II: 449**
reuteri Boiss., II: 449
segetum Ker-Gawler, II: 449
Glaucium, I: 202
corniculatum (L.) J. H. Rudolph, **I: 202**
Glechoma, II: 114
hederacea L., **II: 114**
subsp. **hederacea, II: 114**
Gleditsia, I: 357
triacanthos L., I: 357
Globularia, II: 191
alypum L., **II: 192**
bisnagarica L., II: 191
cordifolia L., **II: 193**
x fuxeensis Giraud., II: 194
x gallisieri Giraud., II: 194
gracilis Rouy & J. Richter, **II: 194**
x losae Villar, Ferrández & Sesé, II: 194
nana Lam., II: 193
nudicaulis L., **II: 194**
subsp. gracilis (Rouy & J. Richter) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot, II: 194
oscensis Coincy., II: 193
punctata Lapeyr., **II: 191**
repens Lam., **II: 193**
valentina Willk., II: 192
vulgaris L., **II: 192**
subsp. **vulgaris, II: 192**
subsp. willkommii (Nyman) Wettst., II: 191
var. major Willk., II: 192
vulgaris x G. cordifolia, II: 194
willkommii Nyman, II: 191
GLOBULARIACEAE, II: 191
Glyceria, II: 504
borreri Bab., II: 495
conferta Fries, II: 495
declinata Bréb., **II: 504**
fluitans (L.) R. Br., **II: 505**
subsp. declinata (Bréb.) O. Bolòs & Vigo, II: 504
notata Chevall., **II: 505**
plicata (Fries) Fries, II: 505
procumbens (Curtis) Dumort., II: 496
Glycyrrhiza, I: 377, II: 654
glabra L., **I: 377, II: 654**
Gnaphalium, II: 262
hoppeanum Koch, II: 262
luteo-album L., II: 264
supinum L., II: 263
sylvaticum L., II: 262
uliginosum L., II: 263
Goodyera, II: 622
repens (L.) R. Br., **II: 622**
GRAMINEAE, II: 467
Gregoria, II: 17
vitaliana (L.) Duby, II: 17
var. cinerea Sünderm., II: 17
Groenlandia, II: 404
densa (L.) Fourr., **II: 404**
GROSSULARIACEAE, I: 302
GUTTIFERAE, I: 502
Gymnadenia, II: 623
conopsea (L.) R. Br., **II: 623**
subsp. densiflora (Wahlenb.) K. Richt., II: 624
var. densiflora Whalenb., II: 624
densiflora (Wahlenb.) Dietrich, **II: 624**
odoratissima (L.) L. C. M. Richard, II: 624
x Gymnanacamptis anacamptis Asch. & Graebn., II: 648
x Gymnigritella pyrenaica Hermosilla, II: 648
x Gymnigritella suaveolens E. G. Camus, II: 648
Gymnocarpium, I: 23
dryopteris (L.) Newman, **I: 23**
robertianum (Hoffmanns.) Newman, **I: 23**
GYMNOSPERMAE, I: 31
Gypsophila, I: 152
hispanica Willk., I: 153
repens L., **I: 152**
struthium L., **I: 152**
subsp. **hispanica** (Willk.) G. López, **I: 153**
Hainardia, II: 547
cylindrica (Willd.) Greuter, **II: 547**
Halimium, I: 520
umbellatum (L.) Spach, **I: 520**
subsp. **viscosum** (Willk.) O. Bolòs & Vigo, **I: 520**
HALORAGACEAE, I: 543
Haplophyllum, I: 472
hispanicum Spach, I: 472
linifolium (L.) G. Don fil., **I: 472**
subsp. **linifolium, I: 472**
pubescens Boiss., I: 472
Hedera, I: 545
helix L., **I: 545**
subsp. **helix, I: 545**
subsp. poetarum Nyman., I: 545
Hedypnois, II: 343
cretica (L.) Dum. Cours., II: 343
polymorpha DC., II: 343
rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt, **II: 343**
Hedysarum, I: 436
boveanum Bunge ex Basiner, I: 436
subsp. europaeum Guitt. & Kerguélen, I: 436
confertum Desf., **I: 436**
hedysaroides (L.) Schinz & Thell., I: 436
humile auct., I: 436
obscurum L., I: 396
Heleochloa, II: 561
schoenoides (L.) Host, II: 561
Helianthemum, I: 521
apenninum (L.) Mill., **I: 523**
subsp. **apenninum, I: 523**
subsp. apenninum x H. nummularium, I: 526
subsp. stoechadifolium (Cuatrec.) Samp., I: 523
subsp. violaceum (Cav.) O. Bolòs & Vigo, I: 523
canum (L.) Hornem., I: 525
cinereum (Cav.) Pers., I: 526
subsp. rotundifolium (Dunal) Greuter & Burdet, I: 526
coridifolium (Vill.) Cout., I: 526
guttatum (L.) Mill., I: 520
hirtum (L.) Mill., **I: 522**
intermedium (Thibaud ex Pers.) Thibaud ex Dunal, I: 524
lavandulifolium Desf., I: 521
ledifolium (L.) Mill., **I: 524**
marifolium (L.) Mill., **I: 525**
subsp. **marifolium, I: 525**
subsp. origanifolium (Lam.) G. López, I: 526
montanum Willk., I: 525
niloticum (L.) Pers., I: 524
nummularium L., **I: 522**
subsp. **grandiflorum** auct., **I: 522**
subsp. **pyrenaicum** (Janch.) Hegi, **I: 522**
subsp. **tomentosum** (Scop.) Schinz & Thell., **I: 522**
var. **roseum** G. López, **I: 522**
oelandicum (L.) Dum. Cours., **I: 525**
subsp. **alpestre** (Jacq.) Ces., **I: 525**
var. hirtum Koch, I: 525
subsp. **incanum** (Willk.) G. López, **I: 525**
subsp. **italicum** (L.) Ces., **I: 525**
paniculatum Dunal, I: 526
pilosum auct., non (L.) Mill., I: 523
polifolium (L.) Mill., I: 523
rotundifolium Dunal, I: 526
salicifolium (L.) Mill., **I: 524**
squamatum (L.) Dum. Cours., **I: 521**
x sulphureum Willd., I: 526
syriacum (Jacq.) Dum. Cours., **I: 521**
umbellatum (L.) Mill., I: 520
violaceum (Cav.) Pers., **I: 523**

virgatum (Desf.) Pers., I: 523
viscosum (Willk.) Pinto da Silva, I: 520
Helianthus, II: 275
annuus L., II: 275
tuberosus L., II: 275
Helictotrichon, II: 523
cantabricum (Lag.) Gervais, **II: 524**
planifolium (Willk.) Holub, II: 523
pubescens (Huds.) Pilger, II: 524
sedenense (Clarion ex DC.) Holub, **II: 523**
subsp. **gervaisii** Romero Zarco, **II: 523**
subsp. **sedenense, II: 523**
Helichrysum, II: 264
angustifolium (Lam.) DC., II: 265
italicum (Roth) G. Don fil., **II: 265**
subsp. **serotinum** (Boiss.) P. Fourn., **II: 265**
serotinum Boiss., II: 265
stoechas (L.) Moench, **II: 264**
subsp. **stoechas, II: 264**
Heliosperma, I: 147
quadrifidum (L.) Fourr., I: 147
Heliotropium, II: 70
europaeum L., II: 70
Helmintia, II: 348
echioides (L.) Gaertn., II: 348
Helosciadium, I: 569
nodiflorum L., I: 569
Helleborine, II: 615
palustris (L.) Hill., II: 615
Helleborus, I: 161
foetidus L., I: 161
niger L., I: 162
occidentalis Reut., I: 162
viridis auct., non L., I: 162
***viridis* L., I: 162**
subsp. **occidentalis** (Reut.) Schiffner, **I: 162**
Hepatica, I: 170
nobilis Schreb., **I: 170**
triloba Chaix, I: 170
Heracleum, I: 580
montanum auct., I: 580
pyrenaicum Lam., I: 580
sphondylium L., I: 580
subsp. **granatense** (Boiss.) Briq., **I: 580**
subsp. **pyrenaicum** (Lam.) Bonnier & Layens, **I: 580**
subsp. **sphondylium, I: 580**
var. **angustifolium** (Crantz) C. C. Gmel., **I: 580**
Herniaria, I: 131, II: 651
cinerea DC., **I: 132**
fruticosa L., I: 133
glabra L., I: 132
hirsuta L., I: 132
subsp. cinerea (DC.) Arcang., I: 132
latifolia Lapeyr., **I: 131**
pyrenaica J. Gay, I: 131
scabrida Boiss., **II: 651**
subsp. **scabrida, II: 651**
Hesperis, I: 218
africana L., I: 219
candida Kit., I: 219
laciniata All., **I: 218**
subsp. **spectabilis** (Jord.) Rouy & Foucaud., **I: 218**
matronalis L., I: 219
subsp. **candida** Kit., **I: 219**
subsp. matronalis, I: 219
Heteropogon, II: 570
contortus (L.) Beauv. ex Roemer & Schult., **II: 570**
Hibiscus, I: 495
syriacus L., I: 495
Hieracium, II: 380
acuminatum Jord., **II: 382**
aitanicum Pau, II: 391
alatum Lapeyr., **II: 391**
subsp. **barreranum** (Arv.-Touv. & Mailho) Zahn, **II: 391**
subsp. **hypocoleum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
alejandrei G. Mateo, **II: 393**
amplexicaule L., II: 392
subsp. **amplexicaule, II: 392**
subsp. **chenevardianum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 392**
subsp. petraeum (Hoppe) Zahn, II: 392
anchusoides, II: 379
subsp. tolochense Zahn, II: 379
anfractum (Fries) Fries, **II: 382**
aragonense Scheele, **II: 391**
argillaceum Jord., **II: 382**
argyreum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 383**
arnicoides Willk., **II: 381**
atropictum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 391**
auricula auct., II: 379
baenitzianum Arv.-Touv., **II: 392**
baeticum Arv.-Touv. & Reverchon, II: 391
bicolor Scheele, II: 390
bifidum Kit., **II: 380**
billyanum de Retz, II: 380
bombycinum Boiss. & Reut., II: 386
boreale Fries, II: 394
bourgaei Boiss., **II: 390**
subsp. **lusitanicum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 390**
subsp. **bourgaei** (Boiss.) Zahn, **II: 390**
subsp. **catolanum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 390**
subsp. **sclerophyllum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 390**
subsp. **willkommii** (Scheele) Zahn, **II: 390**
bowlesianum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 385**
breviscapum DC., II: 380
briziflorum Arv.-Touv., **II: 390**
candidum Scheele, **II: 390**
subsp. **candidum, II: 390**
subsp. **erosulum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 390**
cantalicum Arv.-Touv., **II: 388**
subsp. **subpanduratum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 388**
catolanum Arv.-Touv., II: 390
cerinthoides L., II: 388
subsp. **brachycerinthe** Zahn, **II: 388**
subsp. **cerinthoides, II: 388**
subsp. **gymnocerinthe** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 388**
subsp. **neochlorum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 388**
subsp. **rhomboidale** (Lapeyr.) Zahn, **II: 388**
cinerascens Jord., **II: 381**
coleoidiforme Zahn, **II: 391**
colmeiroanum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 387**
subsp. **aemuliforme** Zahn, **II: 387**
subsp. **colmeiroanum, II: 387**
subsp. **serdanyolae** Zahn, **II: 387**
compositum Lapeyr., **II: 394**
conocerinthe Arv.-Touv. & Gaut., **II: 388**
cordatum Scheele, **II: 393**
subsp. **conaticum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 393**
subsp. **myagrifolium** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 393**
subsp. **salvatorum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 393**
cordifolium Lapeyr., **II: 385**
subsp. **dubyanum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 385**
subsp. **lagascanum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 385**
subsp. **neocerinthe** (Fries) Zahn, **II: 385**
subsp. **pseudovernicosum** Zahn, **II: 385**
chamaecerinthe Arv.-Touv., II: **388**
chlorophyllum Jord. ex Boreau, **II: 382**
chrysoglossum Arv.-Touv., **II: 382**
elisaeanum Arv.-Touv. ex Willk., **II: 390**
eriocerinthe Fries, **II: 385**
eriopogon Arv.-Touv. & Gaut., **II: 384**
subsp. **eriopogon, II: 384**
subsp. **maladettae** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn., **II: 384**
esseranum Arv.-Touv. & Gaut., II: 393
flocculiferum Zahn, II: 390
fontanesianum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 389**
gastonianum Arv.-Touv., **II: 391**
glaucinum Jord., **II: 381**
subsp. **basalticum** (Schultz Bip.) Zahn, **II: 381**
subsp. **bounophilon** (Jord.) Zahn, **II: 381**
subsp. **microcephaloides** Zahn, **II: 381**
glaucocerinthe Arv.-Touv. & Gaut., **II: 392**
guaranum Arv.-Tpuv. & Gaut., **II: 381**
halimium Arv.-Touv. & Gaut., **II: 384**
hedypnoides Arv.-Touv. & Gaut., **II: 391**
humile Jacq., **II: 391**
subsp. **humile, II: 391**
subsp. **titanogenes** Sudre, **II: 391**
hypeuryum Peter, II: 377
intonsum Zahn, **II: 386**
inuliflorum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 389**

subsp. **pseudosubsericeum** de Retz, **II: 389**
subsp. **subinuliflorum** de Retz, **II: 389**
juranum Fries, **II: 393**
subsp. **esseranum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 393**
lactucella Wallr., II: 379
lachenalii auct., non C. C. Gmel., II: 382
lachnopsilon Arv.-Touv., **II: 392**
laevigatum Willd., **II: 394**
lamprophyllum Scheele, **II: 391**
lanceolatum Vill., **II: 393**
laniferum Cav., **II: 383**
lawsonii Vill., **II: 384**
subsp. **acrocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 384**
subsp. **aemuliflorum** Sudre, **II: 384**
subsp. **flocciranum** Zahn, **II: 384**
subsp. **lawsonii, II: 384**
limpianum Arv.-Touv., **II: 393**
lividulum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 391**
loeflingianum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 391**
loretii Fries, **II: 386**
loscosianum Scheele, **II: 391**
maculatum Sm., **II: 382**
minutiflorum Pau, **II: 380**
mixtiforme Arv.-Touv. & Gaut., **II: 387**
subsp. **globuliflorum** Arv.-Touv. & Gaut., **II: 387**
subsp. **ellipsocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 387**
subsp. **mixtiforme, II: 387**
mixtum Froel., **II: 386**
mougeotii Froël. ex Koch, II: 391
multiflorum Schleich., II: 380
murorum L., **II: 380**
subsp. **cacarophyllum** (K. Joh.) Zahn, **II: 380**
subsp. **cardiophyllum** (Jord.) Zahn, **II: 380**
subsp. **euchloroprasinum** Zahn, **II: 380**
subsp. **exotericum** (Jord.) Zahn, **II: 380**
subsp. **gentile** (Jord.) Zahn, **II: 380**
subsp. **oblongum** (Jord.) Zahn, **II: 380**
subsp. **serratifolium** (Jord.) Zahn, **II: 380**
subsp. **tenuiflorum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 380**
subsp. **viridicollum** (Jord.) Zahn, **II: 380**
neocerinthe Fries, II: 385
niveum (Müll. Arg.) Zahn, II: 378
nobile Gren. & Godr., **II: 394**
olivaceum Gren. & Godr., **II: 391**
subsp. **blitoides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **cupulatum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **chondroseoides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **lividum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **olivaceum, II: 391**
subsp. **praerosum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 391**
subsp. **subluridum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 391**
onosmoides Fries, **II: 382**
subsp. **desfiladerianum** de Retz, **II: 382**
pallidiflorum Jord. ex Asch., **II: 393**
pallidum Biv., II: 382
subsp. lasiophyllum (Koch) Zahn, II: 382
pardoanum Arv.-Touv., **II: 384**
peleteranum Mérat, II: 380
petiolulatum Pau, **II: 383**
petraeum Hoppe ex Bluff & Fingerh., **II: 392**
phlomoides Froel., **II: 383**
subsp. **andurense** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 383**
subsp. **hastile** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 383**
subsp. **phlomoides, II: 383**
subsp. **phlomoidiforme** Zahn, **II: 383**
subsp. **pseudandurense** de Retz, **II: 383**
picroides Vill., **II: 393**
piliferum Hoppe, **II: 381**
pilosella L., II: 378
pilosum Schleich. ex Froelich, **II: 391**
pinicola Arv.-Touv. & Gaut., **II: 393**
platycerinthe Arv.-Touv. & Gaut., **II: 388**
praealtum Vill. ex Gochnat, II: 380
praecox Schultz Bip., II: 381
prenanthoides Vill., **II: 393**
pseudocerinthe (Gaudin) Koch, **II: 393**
subsp. **calocerinthe** (Ar.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 393**
subsp. **pseudocerinthe, II: 393**
pseudopilosella Ten., II: 380
pulmonarioides Vill., **II: 392**
pumilun Lapeyr., non L., II: 380
purpurascens Scheele ex Willk., **II: 390**
pyrenaicum Jord., non L., II: 394
ramondii Griseb., **II: 388**
subsp. **chloroides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 388**
subsp. **hypoleontodon** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 388**
subsp. **ramondii, II: 388**
subsp. **trichocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 388**
rapunculoides Arv.-Touv., **II: 393**
rupicaprinum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 383**
sabaudum L., **II: 394**
subsp. **concinnum** (Jord.) Zahn, **II: 394**
salicarium Arv.-Touv., **II: 393**
saxatile auct., II: 384
saxatile Jacq., **II: 381**
schmidtii Tausch, **II: 382**
schultesii F. W. Schultz, II: 380
solidagineum Fries, **II: 391**
subsp. **barbulatum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **coderianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
subsp. **webbianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 391**
sonchoides Arv.-Touv., **II: 380**
souliei Arv.-Touv. & Gaut., **II: 391**
subpanduratum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 388**
subsericeum Arv.-Touv., **II: 386**
subsp. **adenodontum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn, **II: 386**
subsp. **cryptanthum** (Arv.-Touv. & Marc. d'Aym.) Zahn, **II: 386**
subsp. **lanipalliatum** (Zahn) de Retz, **II: 386**
subsp. **sericopodum** Zahn, **II: 386**
subsp. **subsericeum, II: 386**
tardans Peter, II: 378
tephrocerinthe Zahn, II: 390
thalianum Arv.-Touv., **II: 391**
ucenicum Arv.-Touv., **II: 393**
subsp. **arvasicum** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 393**
umbellatum L., **II: 394**
subsp. **umbellatum, II: 394**
umbrosum Jord., **II: 382**
valirense Arv.-Touv. ex Gaut., **II: 387**
vellereum Scheele & Fries, **II: 390**
venascanum Arv.-Touv. & Gaut., **II: 386**
viride Arv.-Touv., **II: 382**
subsp. **brumale** (Arv.-Touv.) Zahn, **II: 382**
vivantii (de Retz) de Retz, **II: 388**
vogesiacum (Kirsch.) Fries, **II: 391**
vulgatum Fries., **II: 393**
wiesbaurianum Uechtr ex Baenitz, **II: 382**
Himantoglossum, II: 638
hircinum (L.) Spreng., **II: 638**
HIPPOCASTANACEAE, I: 483
Hippocrepis, I: 434
biflora Spreng., I: 435
ciliata Willd., **I: 435**
commutata Pau, I: 434
comosa L., **I: 434**
subsp. **comosa, I: 434**
subsp. bourgaei Nyman, I: 434
subsp. **scabra** (DC.) O. Bolòs & Vigo, **I: 434**
subsp. **scorpioides** (Req. ex Benth.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, **I: 434**
subsp. **squamata** (Cav.) O. Bolòs & Vigo, **I: 434**
multisiliquosa L., I: 435
subsp. ciliata (Willd.) Maire, I: 435
scorpioides Benth., I: 434
squamata (Cav.) Coss., I: 434
unisiliquosa L., **I: 435**
subsp. **biflora** (Spreng.) O. Bolòs & Vigo, **I: 435**
Hippophae, I: 501, II: 655
rhamnoides L., **I: 501, II: 655**
subsp. **fluviatilis** Soest, **I: 501, II: 655**
HIPPURIDACEAE, I: 544
Hippuris, I: 544, II: 656
vulgaris L., **I: 544, II: 656**
Hirschfeldia, I: 270

adpressa Moench, I: 270
incana (L.) Lagr.-Foss., **I: 270**
subsp. **incana, I: 270**
Holcus, II: 535
halepensis L., II: 569
lanatus L., **II: 535**
mollis L., **II: 536**
Holoschoenus, II: 576
vulgaris Link, II: 576
Holosteum, I: 119
umbellatum L., **I: 119**
subsp. **umbellatum, I: 119**
Homogyne, II: 297
alpina (L.) Cass., **II: 297**
var. cantabrica P. Monts., II: 297
Hordelymus, II: 521
europaeus (L.) C. O. Harz, **II: 521**
Hordeum, II: 520
distichon L., II: 520
europaeum (L.) All., II: 521
hexastichum L., II: 521
marinum Huds., **II: 520**
subsp. **marinum, II: 520**
maritimum Stokes, II: 520
murinum L., II: 520
subsp. glaucum (Steudel) Tzvelev., II: 520
subsp. **leporinum** (Link) Arcang., **II: 520**
subsp. **murinum, II: 520**
vulgare L., II: 521
Hormatophylla, I: 238
lapeyrousiana (Jord.) P. Küpfer, **I: 238**
Horminum, II: 132
pyrenaicum L., **II: 132**
Hornungia, I: 247
petraea (L.) Rchb., **I: 247**
subsp. **aragonensis** (Loscos & J. Pardo) Malag., **I: 247**
subsp. **petraea, I: 247**
Hugueninia, I: 213
tanacetifolia (L.) Rchb., **I: 213**
subsp. **suffruticosa** (H. J. Coste & Soulié) P. W. Ball, **I: 213**
Humulus, I: 65
lupulus L., **I: 65**
Huperzia, I: 5
selago (L.) Bernh. ex Schrank & C. F. P. Mart., **I: 5**
subsp. **selago, I: 5**
Hutchinsia, I: 246
alpina (L.) R. Br., I: 246
aragonensis Willk. ex Loscos & J. Pardo, I: 247
auerswaldii Willk., I: 246
petraea (L.) R. Br., I: 247
procumbens (L.) Desv., I: 247
Hutera, I: 269
cheiranthos (Vill.) Gómez Campo, I: 269
Hyacinthus, II: 422
amethystinus L., II: 422
serotinus L., II: 423
Hydrocharis, II: 398
morsus-ranae L., II: 398
HYDROCHARITACEAE, II: 398
Hylotelephium, I: 278, II: 652
maximum (L.) Holub, **I: 278**
telephium (L.) H. Ohba, **I: 278, II: 652**
Hymenolobus, I: 247
procumbens (L.) Nutt. & A. Gray, **I: 247**
subsp. **procumbens, I: 247**
Hyoscyamus, II: 135
albus L., **II: 135**
niger L., **II: 135**
Hyparrhenia, II: 570
hirta (L.) Stapf, **II: 570**
subsp. **pubescens** (Vis.) Paunero, **II: 570**
subsp. villosa Pignatti, II: 570
pubescens (Vis.) Chiov., II: 570
Hypecoum, I: 203
grandiflorum Bentham, I: 203
imberbe Sm., **I: 203**
pendulum L., **I: 204**
Hypericum, I: 502, II: 655
androsaemum L., **I: 502**
x carinthiacum A. Fröhl., I: 508
hirsutum L., **I: 502**
humifusum L., **I: 505**
hyssopifolium Chaix, **I: 503**
linariifolium Vahl, I: 508
maculatum Crantz, **I: 507**
subsp. **maculatum, I: 507**
maculatum x H. perforatum, I: 508
montanum L., **I: 504**
nummularium L., **I: 503**
perforatum L., **I: 507**
subsp. **angustifolium** (DC.) Fröhlich, **I: 507**
subsp. **perforatum, I: 507**
pulchrum L., I: 508
quadrangulum L., I: 506
richeri Vill., **I: 505**
subsp. **burseri** (DC.) Nyman, **I: 505**
tetrapterum Fries, **I: 506**
subsp. **tetrapterum, I: 506**
tomentosum L., **I: 504, II: 655**
undulatum Schousb. ex Willd., **I: 506**
Hypochoeris, II: 344
maculata L., **II: 344**
radicata L., **II: 345**
HYPOLEPIDACEAE, I: 13
Hyssopus, II: 121
officinalis L., **II: 121**
subsp. **canescens** (DC.) Briq., **II: 121**
subsp. **officinalis, II: 121**
Iberis, I: 252
amara L., **I: 254**
subsp. forestieri (Jord.) Heywood, I: 254
bernardiana Godr. & Gren., **I: 253**
bubani sensu Willk., I: 254
carnosa Willd., **I: 253**
subsp. **carnosa, I: 253**
ciliata All., **I: 255**
subsp. **ciliata, I: 255**
subsp. pruitii (Tineo) O. Bolòs & Vigo, I: 253
garrexiana All., I: 252
pinnata L., **I: 255**
pruitii Tineo, I: 253
saxatilis L., **I: 252**
subsp. **saxatilis, I: 252**
sempervirens L., **I: 252**
spathulata DC., **I: 254**
tenoreana DC., I: 253
vinetorum Pau, I: 254
Ilex, I: 484, II: 655
aquifolium L., **I: 484, II: 655**
Impatiens, I: 483
balfourii Hooker, I: 483
noli-tangere L., I: 483
Imperata, II: 568
cylindrica (L.) Raeuschel, **II: 568**
Inula, II: 269
asteriscus Pau, II: 269
conyza DC., **II: 270**
subsp. **conyza, II: 270**
dysenterica L., II: 272
graveolens (L.) Desf., II: 271
helenioides DC., **II: 269**
helenium L., **II: 268**
montana L., **II: 270**
salicina L., **II: 269**
subsp. **salicina, II: 269**
squarrosa Bernh., non L., II: 270
tuberosa L., II: 273
viscosa (L.) Aiton, II: 271
Iondraba, I: 258
cichoriifolia (Loisel.) Webb & Berthel., I: 258
sulphurea Medik., I: 258
Ipomoea, II: 69
purpurea (L.) Roth, II: 69
IRIDACEAE, II: 444
Iris, II: 444
foetidissima L., **II: 444**
germanica L., **II: 447**
var. florentina Dykes, II: 447
graminea L., **II: 446**
latifolia (Mill.) Voss, **II: 446**
lutescens Lam., II: 447
subsp. subbiflora (Brot.) D. A. Webb & Chater, II: 447
maritima Lam., II: 445
pseudacorus L., **II: 445**
spuria L., **II: 445**
subsp. **maritima** (Lam.) P. Fourn., **II: 445**
subbiflora Brot., II: 447
xiphioides Ehrh., II: 446
Isatis, I: 215
canescens DC., I: 215
tinctoria L., **I: 215**
subsp. **tinctoria, I: 215**
ISOETACEAE, I: 7
Isoetes, I: 7
lacustre L., I: 7
Isolepis, II: 576
setacea (L.) R. Br., II: 576
Isopyrum, I: 164
thalictroides L., **I: 164**
Jasione, II: 248
crispa (Pourr.) Samp., **II: 248**
subsp. **crispa, II: 248**
humilis (Pers.) Loisel., II: 248
laevis Lam., **II: 248**
subsp. **laevis, II: 249**
montana L., **II: 248**
perennis Lam., II: 249
Jasminum, II: 31
fruticans L., **II: 31**
primulinum Lindl., II: 32
Jasonia, II: 273

glutinosa DC., II: 272
saxatilis (Lam.) Guss., II: 272
tuberosa (L.) DC., **II: 273**
JUGLANDACEAE, I: 54
Juglans, I: 54
regia L., **I: 54**
JUNCACEAE, II: 450
JUNCAGINACEAE, II: 398
Juncus, II: 450
acutiflorus Ehrh. ex Hoffmanns., **II: 450**
subsp. **acutiflorus, II: 458**
alpinoarticulatus Chaix, **II: 459**
alpinus Vill., II: 459
arcticus Willd., **II: 451**
subsp. balticus (Willd.) Hyl., II: 451
articulatus L., **II: 460**
balticus Willd., **II: 451**
subsp. **pyrenaeus** (Timb.-Lagr. & Jeanb.) P. Fourn., **II: 451**
bufonius L., **II: 456**
bulbosus L., **II: 458**
compressus Jacq., **II: 454**
subsp. gerardii (Loisel.) Rouy, II: 454
subsp. montanus Snogerup, II: 454
conglomeratus L., **II: 453**
effusus L., **II: 452**
var. **effusus, II: 452**
var. **subglomeratus** DC., **II: 452**
filiformis L., **II: 450**
fontanesii J. Gay, **II: 459**
subsp. **fontanesii, II: 459**
gerardi Loisel., **II: 454**
subsp. **gerardi, II: 454**
glaucus Sibth., II: 452
inflexus L., **II: 452**
lagenarius J. Gay, II: 459
lamprocarpus Ehrh. ex Hoffmanns., II: 460
maritimus Lam., **II: 450**
obtusiflorus Ehrh. ex Hoffmanns., II: 457
pseudoacutus, II: 450
pygmaeus L. C. M. Richard, **II: 457**
pyrenaeus Timb.-Lagr. & Jeanb., II: 451
sphaerocarpus Nees, **II: 456**
subnodulosus Schrank, **II: 457**
var. **condensatus** (Cout.) Fern. Carvajal, **II: 457**
var. **subnodulosus, II: 457**
subuliflorus Drejer, II: 453
supinus Moench, II: 458
sylvaticus auct., non Reichard, II: 458
tenageia L. fil., **II: 455**
subsp. sphaerocarpus (Nees) Trab., II: 456
subsp. **tenageia, II: 455**
tenuis Willd., **II: 455**
trifidus L., **II: 453**
subsp. **trifidus, II: 453**
triglumis L., **II: 460**
Juniperus, I: 37, II: 651
communis L., **I: 37**
subsp. **alpina** (Suter) Celak., **I: 37**
subsp. **communis, I: 37**
subsp. **hemisphaerica** (C. Presl) Nyman, **I: 37**
subsp. nana Syme, I: 37
nana Willd., I: 37
oxycedrus L., **I: 37**
subsp. **badia** (H. Gay) Debeaux, **I: 37**
subsp. **oxycedrus, I: 38**
phoenicea L., **I: 38**
subsp. **phoenicea, I: 38**
sabina L., **I: 39**
thurifera L., **II: 651**
Jurinea, II: 313
humilis (Pers.) Loisel., **II: 313**
Kentrophyllum, II: 340
lanatum (L.) DC., II: 340
Kernera, I: 244
saxatilis (L.) Rchb., **I: 244**
Kickxia, II: 155
commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, **II: 155**
subsp. **commutata, II: 155**
subsp. **crinita** (Mabille) Greuter, **II: 156**
subsp. sieberi (Arcang.) Hayek, II: 156
spuria (L.) Dumort., **II: 156**
subsp. **integrifolia** (Brot.) R. Fernandes, **II: 156**
Knautia, II: 232
arvensis (L.) Coult., **II: 232**
subsp. **collina** (Duby) Bonnier, **II: 233**
subsp. **subscaposa** (Boiss. & Reut.) Maire, **II: 233**
arvernensis (Briq.) Szabó, **II: 232**
subsp. **arvernensis, II: 232**
subsp. **catalaunica** (Sennen ex Szabó) O. Bolòs & Vigo, **II: 232**
dipsacifolia Kreutzer, II: 232
godetii Reut., **II: 232**
longifolia auct. hisp., II: 232
longifolia auct., II: 232
purpurea (Vill.) Borbás, II: 233
subsp. subscaposa (Boiss. & Reut.) G. Mateo & Figuerola, II: 233
salvadoris Sennen ex Szabó, II: 232
sylvatica (L.) Duby p. p., II: 232
Kobresia, II: 583
caricina Willd., II: 584
myosuroides (Vill.) Fiori, **II: 583**
simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenzie, **II: 584**
Kochia, I: 94
prostrata (L.) Schrad., I: 94
scoparia (L.) Schrad., I: 94
Koeleria, II: 528
cristata (L.) Pers. p. p., II: 529
gracilis Guss., II: 529
macrantha (Ledeb.) Schult., **II: 528**
phleoides (Vill.) Pers., II: 529
pyramidata (Lam.) Beauv., **II: 529**
setacea Pers., II: 528
splendens C. Presl., II: 529
vallesiana (Honckeny) Gaudin, **II: 528**
subsp. **vallesiana, II: 528**
LABIATAE, II: 90
Laburnum, I: 357
anagyroides Medik., I: 357
vulgare J. Presl, I: 357
Lactuca, II: 358
muralis (L.) Gaertn., II: 362
perennis L., **II: 360**
ramosissima All., II: 358
saligna L., **II: 359**
sativa L., II: 360
scariola L., II: 358
serriola L., **II: 358**
tenerrima Pourr., **II: 360**
viminea (L.) J. & C. Presl, **II: 358**
subsp. **chondrilliflora** (Boreau) Bonnier, **II: 358**
subsp. ramosissima (All.) Bonnier, II: 358
subsp. **viminea, II: 358**
virosa L., **II: 359**
Lagoseris, II: 373
sancta (L.) K. Maly, II: 373
Lagurus, II: 568
cilindricus L., II: 568
LAMIACEAE, II: 90
Lamiastrum, II: 107
galeobdolon (L.) Ehrend. & Polatschek, II: 107
Lamium, II: 105
album L., II: 107
amplexicaule L., **II: 107**
galeobdolon (L.) L., **II: 107**
subsp. galeobdolon, II: 107
subsp. **montanum** (Pers.) Hayek, **II: 107**
hybridum Vill., **II: 106**
maculatum L., **II: 105**
purpureum L., **II: 106**
Lappula, II: 85
echinata Fritsch, II: 85
squarrosa (Retz.) Dumort., **II: 85**
subsp. **squarrosa, II: 85**
Lapsana, II: 368
communis L., **II: 368**
subsp. **communis, II: 368**
stellata L., II: 343
Larix, I: 33
decidua Mill., I: 33
kaempferi (Lamb.) Carrière, I: 33
Laserpitium, I: 581
eliasii Sennen & Pau, **I: 581**
subsp. **eliasii, I: 583**
gallicum L., **I: 583**
latifolium L., **I: 582**
nestleri Soy.-Will., **I: 582**
subsp. eliasii M. Laínz, I: 583
siler L., **I: 581**
subsp. **siler, I: 581**
Lastrea, I: 14
limbosperma (All.) Holub & Pouzar, **I: 14**
Lathraea, II: 191
clandestina L., **II: 191**
squamaria L., **II: 190**
Lathyrus, I: 386, II: 655
albus (L. fil.) Kit., I: 388
angulatus L., **I: 393**
aphaca L., **I: 396**
bauhinii Genty, I: 396
canescens (L. fil.) Godr. & Gren., I: 388
cicera L., **I: 394**
ciliatus Guss., I: 392
elegans Porta & Rigo, non Vogler, I: 392
filiformis (Lam.) J. Gay, **I: 388**
hirsutus L., **I: 395**

inconspicuus L., **I: 396, II: 655**
laevigatus (Waldst. & Kit.) Gren., I: 387
subsp. hispanicus (Rouy) Kerguélen, I: 387
subsp. occidentalis (Fisch. & C. A. Mey.) Breistr., I: 387, II: 655
latifolius L., **I: 391**
var. **ensifolius** (Bad.) Posp., **I: 391**
var. **latifolius, I: 391**
linifolius (Reichard) Bässler, **I: 389**
subsp. **montanus** (Bernh.) Bässler, **I: 389**
var. montanus (Bernh.) Bässler, I: 389
luteus (L.) Peterm., I: 387
macrorrhizus Wimmer, I: 389
megalanthos Steudel, I: 391
montanus Bernh., I: 389
niger (L.) Bernh., **I: 387**
subsp. **niger, I: 387**
nissolia L., **I: 395**
occidentalis (Fisch. & C. A. Mey.) Fritsch, **II: 655**
subsp. hispanicus (Rouy) M. Laínz & Loriente, I: 387
pannonicus (Jacq.) Garcke, **I: 388**
subsp. **longestipulatus** M. Laínz, **I: 388**
pratensis L., **I: 390**
sativus L., I: 396
saxatilis (Vent.) Vis., **I: 392**
setifolius L., **I: 394**
sphaericus Retz., **I: 393**
sylvestris L., **I: 391**
subsp. **pyrenaicus** (Jord.) O. Bolòs & Vigo, **I: 391**
tournefortii (Lapeyr.) A. W. Hill, I: 389
tremolsianus Pau, I: 392, II: 655
tuberosus L., **I: 390**
vernus (L.) Bernh., **I: 386, II: 655**
subsp. **vernus, I: 386, II: 655**
vivantii P. Monts., **I: 389**
Launaea, II: 355
fragilis (Asso) Pau, II: 355
subsp. pumila (Cav.) O. Bolòs & Vigo, II: 355
pumila (Cav.) O. Kuntze, **II: 355**
LAURACEAE, I: 198
Laurus, I: 198
nobilis L., I: 198
Lavandula, II: 131
angustifolia Mill., **II: 131**
subsp. **pyrenaica** (DC.) Guinea, **II: 131**
x burnatii Briq., II: 131
latifolia Medik., **II: 131**
pyrenaica DC., II: 131
Lavatera, I: 493
arborea L., I: 494
maritima Gouan, **I: 493**
subsp. **maritima, I: 493**
Legousia, II: 244
castellana (Lange) Samp., II: 245
falcata (Ten.) Janchen, **II: 244**
hybrida (L.) Delarbre, **II: 245**
scabra (Lowe) Gamisans, **II: 245**
LEGUMINOSAE, I: 355
Lemna, II: 572
gibba L., **II: 572**
minor L., **II: 572**
LEMNACEAE, II: 572
Lens, I: 386
culinaris Medik., I: 386
subsp. nigricans (M. Bieb.) Thell., I: 386
esculenta Moench, I: 386
nigricans (M. Bieb.) Godr., **I: 386**
LENTIBULARIACEAE, II: 205
Leontodon, II: 345
autumnalis L., **II: 345**
subsp. **autumnalis, II: 346**
duboisii Sennen ex Widder, **II: 346**
hispanicus (Willd.) Poir., II: 348
hispidus L., **II: 347**
subsp. **hispidus, II: 347**
nudicaulis auct., II: 347
proteiformis Vill., II: 347
pyrenaicus Gouan, **II: 345**
subsp. **pyrenaicus, II: 345**
rothii auct., II: 347
saxatilis Lam., II: 347
subsp. hispidus (Roth) Castroviejo & M. Laínz, II: 347
subsp. saxatilis, II: 347
taraxacoides (Vill.) Mérat, **II: 347**
subsp. **hispidus** (Roth) Kerguélen, **II: 347**
subsp. longirostris Finch & P. D. Sell, II: 347
subsp. **taraxacoides, II: 347**
tuberosus L., II: 347
Leontopodium, II: 266
alpinum Cass., **II: 266**
subsp. **alpinum, II: 266**
Leopoldia, II: 423
comosa (L.) Parl., II: 423
Lepidium, I: 259, II: 652
alpinum L., I: 246
ambiguum Lange, I: 261
campestre (L.) R. Br., **I: 259**
subsp. heterophyllum (Benth.) Rivas Mart., I: 260
draba L., I: 262
graminifolium L., **I: 262**
subsp. **iberideum** Rouy & Foucaud, **I: 262**
subsp. suffruticosum (L.) P. Monts., I: 262
heterophyllum Benth., **I: 260**
hirtum (L.) Sm., I: 262
latifolium L., **I: 261, II: 652**
marginatum Lapeyr., I: 251
petraeum L., I: 247
procumbens L., I: 247
ruderale L., **I: 261**
squamatum Forssk., I: 263
suffruticosum L., I: 262
villarsii Gren. & Godr., **I: 259**
subsp. reverchonii (Debeaux) Breistr., I: 259
subsp. **villarsii, I: 259**
virginicum L., **I: 260**
Lepturus, II: 547
cylindricus (Willd.) Trin., II: 547
Leucanthemopsis, II: 287
alpina (L.) Heywood, **II: 287**
subsp. **alpina, II: 287**
pulverulenta (Lag.) Heywood, II: 287
Leucanthemum, II: 288
aligulatum Vogt, **II: 289**
eliasii Sennen & Pau, II: 288
favargeri Vogt, **II: 290**
gaudinii Dalla Torre, **II: 290**
subsp. **barrelieri** (Dufour ex DC.) Vogt, **II: 290**
ircutianum DC., **II: 291**
subsp. cantabricum (Sennen) Vogt, II: 291
maximum (Ramond) DC., **II: 288**
pallens (J. Gay) DC., **II: 289**
var. discoideum (J. Gay ex Willk.) Willk., II: 289
pujiulae (Sennen) Sennen, II: 288
vulgare Lam., **288**
subsp. aligulatum (Vogt) O. Bolòs & Vigo, II: 289
subsp. barrelieri (Dufour ex DC.) O. Bolòs & Vigo, II: 290
subsp. **eliasii** (Sennen & Pau) Sennen & Pau, **II: 288**
subsp. maximum (Ramond) O. Bolòs & Vigo, II: 288
subsp. pallens (J. Gay) Briq. & Cavillier, II: 289
subsp. **pujiulae** Sennen, **II: 288**
subsp. **vulgare, II: 288**
var. discoideum J. Gay ex Willk. & Lange, II: 289
Leucorchis, II: 624
albida (L.) E. H. F. Meyer, II: 624
Leuzea, II: 330
centauroides (L.) Holub, II: 330
conifera (L.) DC., **II: 330**
cynaroides (L.) Holub, **II: 330**
Levisticum, I: 589
officinale Koch, I: 589
Libanotis, I: 557
montana Crantz, I: 557
Ligusticum, I: 574
lucidum Mill., **I: 574**
subsp. **lucidum, I: 574**
pyrenaeum Gouan, I: 574
seguieri Vill., I: 574
Ligustrum, II: 33
japonicum Thunb., II: 33
ovalifolium Hasskarl, II: 33
vulgare L., **II:** 33
LILIACEAE, II: 406
Lilium, II: 418
candidum L., II: 419
martagon L., **II: 418**
pyrenaicum Gouan, **II: 419**
Limodorum, II: 619
abortivum (L.) Sw., **II: 619**
Limonium, II: 30
catalaunicum (Willk. & Costa) Pignatti, **II: 30**
subsp. procerum (Willk.) Pignatti, II: 31
echioides (L.) Mill., **II: 30**
hibericum Erben, **II: 31**
LINACEAE, I: 451
Linaria, II: 151
alpina (L.) Mill., **II: 153**
subsp. **alpina, II: 153**
subsp. **guarensis** (Losa) P. Monts., **II: 153**
subsp. propinqua (Boiss. & Reut.) P. Monts., II: 153

f. odoratissima (Bub.) P. Monts., II: 153
arvensis (L.) Desf., **II: 153**
subsp. micrantha (Cav.) Lange, II: 154
subsp. simplex (Willd.) Lange, II: 154
badalii Willk., **II: 153**
commutata Bernh. ex Rchb., II: 155
crinita Mabille, II: 156
cymbalaria (L.) Mill., II: 155
elatine (L.) Mill., II: 156
glauca (L.) Chaz., **II: 152**
subsp. **aragonensis** (Font Quer) B. Valdés, **II: 152**
subsp. **bubanii** (Font Quer) B. Valdés, **II: 152**
hirta (L.) Moench, **II: 151**
micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link, **II: 154**
minor (L.) Desf., II: 150
origanifolia (L.) Cav., II: 149
subsp. cadevallii O. Bolòs & Vigo, II: 149
parviflora (Jacq.) Halácsy, non Desf., II: 154
propinqua Boiss. & Reut., II: 153
repens (L.) Mill., **II: 151**
subsp. **blanca** (Pau) Fern. Casas & Muñoz Garm., **II: 151**
rubrifolia Robill. & Cast., II: 150
simplex (Willd.) DC., **II: 154**
spuria (L.) Mill., II: 156
striata DC., II: 151
supina (L.) Chaz., **II: 152**
subsp. **pyrenaica** (DC.) Rouy, **II: 152**
subsp. **supina, II: 152**
var. pyrenaica (DC.) Duby, II: 152
Linosyris, II: 254
vulgaris Cass. ex DC., II: 254
Linum, I: 451
alpinum Jacq., **I: 451**
subsp. **alpinum, I: 452**
angustifolium Huds., I: 453
appresum Caballero, **I: 455**
bienne Mill., **I: 453**
campanulatum L., **I: 451**
catharticum L., **I: 456**
gallicum L., I: 454
humile Mill., I: 456
maritimum L., **I: 454**
subsp. **maritimum, I: 454**
narbonense L., **I: 452**
perenne L., I: 452
subsp. alpinum (Jacq.) Ockendon, I: 452
strictum L., **I: 455**
subsp. **strictum, I: 455**
var. **spicatum** (Lam.) Pers., **I: 455**
suffruticosum L., **I: 455**
subsp. appresum (Caballero) Rivas Goday & Rivas Mart., I: 455
subsp. salsoloides (Lam.) Rouy, I: 455
tenuifolium L., **I: 455**
subsp. **milletii** (Sennen & Barrau) Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, **I: 455**
subsp. suffruticosum (L.) Litard., I: 455
trigynum L., **I: 454**
usitatissimum L., I: 456
subsp. usitatissimum, I: 456
viscosum L., **I: 453**
Lippia, II: 89
canescens Kunth, II: 89
filiformis Schrad., **II: 89**
nodiflora (L.) L. C. M. Richard, II: 89
Listera, II: 620
cordata (L.) R. Br., **II: 621**
ovata (L.) R. Br., **II: 620**
Lithodora, II: 73
fruticosa (L.) Griseb., **II: 73**
Lithospermum, II: 71
apulum (L.) Vahl, II: 70
arvense L., II: 72
fruticosum L., II: 73
gasparrinii Heldr. ex Guss., II: 72
gastonii Bentham, II: 72
incrassatum Guss., II: 72
officinale L., **II: 71**
purpurocaeruleum L., II: 71
Logfia, II: 260
arvensis (L.) Holub, **II: 260**
minima (Sm.) Dumort., **II: 260**
Loiseleuria, II: 10
procumbens (L.) Desv., **II: 10**
Lolium, II: 48
x hybridum Hausskn., II: 482
italicum A. Braun, II: 481
multiflorum Lam., **II: 481**
perenne L., **II: 481**
perenne x L. multiflorum, II: 482
rigidum Gaudin, **II: 482**
subsp. **rigidum, II: 482**
strictum C. Presl, II: 482
temulentum L., **II: 482**
Lomelosia, II: 234
graminifolia (L.) Greuter & Burdet, II: 234
stellata (L.) Rafin., II: 234
Lonicera, II: 217
alpigena L., **II: 217**
subsp. **alpigena, II: 217**
etrusca G. Santi, **II: 219**
implexa Aiton, **II: 218**
subsp. **implexa, II: 218**
japonica Thunb., II: 219
nigra L., **II: 217**
periclymenum L., **II: 219**
subsp. hispanica (Boiss. & Reut.) Nyman, II: 219
subsp. **periclymenum, II: 219**
pyrenaica L., **II: 216**
subsp. **pyrenaica, II: 216**
xylosteum L., **II: 218**
Lophochloa, II: 529
cristata (L.) Hyl., **II: 529**
LORANTHACEAE, I: 70
Loroglossum, II: 638
hircinum (L.) L. C. M. Richard, II: 638
Lotus, I: 428, II: 655
alpinus (DC.) Schleich. ex Ramond, I: 429, II: 655
corniculatus L., **I: 429, II: 655**
subsp. **alpinus** (Schleich. ex Ser.) Rothm., **I: 429**
subsp. **carpetanus** (Lacaita) Rivas Mart., **II: 655**
subsp. **corniculatus, I: 429**
subsp. **delortii** (Timb.-Lagr. ex F. W. Schultz) O. Bolòs & Vigo, **I: 428**
subsp. **preslii** (Ten.) P. Fourn., **I: 430**
subsp. tenuifolius (L.) Hartman, I: 428
delortii Timb.-Lagr. ex F. W. Schultz, I: 428
glaber Mill., **I: 428, II: 655**
maritimus L., I: 430
preslii Ten., I: 430
siliquosus L., I: 430
tenuis Waldst. & Kit. ex Willd., I: 428
Lunaria, I: 234
annua L., I: 234
subsp. annua, I: 234
biennis Moench, I: 234
Lupinus, I: 364
angustifolius L., I: 364
subsp. angustifolius, I: 364
Luzula, II: 461
alpina Hoppe, II: 462
alpinopilosa (Chaix) Breistr., **II: 464**
var. **candollei** E. H. F. Meyer., **II: 464**
campestris (L.) DC., **II: 461**
subsp. nevadense P. Monts., II: 461
subsp. sudetica (Willd.) Celak, II: 462
desvauxii Kunth, II: 465
flavescens (Host) Gaudin, II: 466
forsteri (Sm.) DC., **II: 466**
subsp. **forsteri, II: 466**
glabrata (Hoppe) Desv., **II: 465**
subsp. **desvauxii** (Kunth) Buchenau, **II: 465**
hispanica Chrtek & Krísa, II: 462
luzulina (Vill.) Dalla Torre & Sarnth., **II: 466**
multiflora (Retz.) Lej., **II: 461**
subsp. **congesta** (Thuill.) Hyl., **II: 461**
subsp. **monticola** Kirsch., **II: 461**
subsp. **multiflora, II: 461**
subsp. **pyrenaica** P. Monts., **II: 461**
nivea (L.) DC., **II: 464**
nutans (Vill.) Duval-Jouve, **II: 463**
pedemontana Boiss. & Reut., II: 466
pediformis (Chaix) DC., II: 463
pilosa (L.) Willd., **II: 465**
spadicea (All.) DC., II: 464
spicata (L.) DC., **II: 462**
subsp. **monsignatica** P. Monts., **II: 462**
sudetica (Willd.) DC., **II: 462**
sylvatica, II: 463
vernalis (Reichard) DC., II: 465
Lycium, II: 134
europaeum L., **II: 134**
mediterraneum Dun., II: 134
Lycopersicon, II: 137
esculentum Mill., II: 137
LYCOPODIACEAE, I: 5
Lycopodium, I: 5
alpinum L., I: 6

clavatum L., **I: 5**
selago L., I: 5
Lycopsis, II: 79
arvensis L., II: 79
Lycopus, II: 127
europaeus L., **II: 127**
Lychnis, I: 137, II: 651
alpina L., **I: 138**
dioica L., I: 148
flos-cuculi L., **I: 137**
subsp. **flos-cuculi, I: 137**
githago (L.) Scop., I: 138
pyrenaica J. Bergeret, I: 139
viscaria L., II: 651
subsp. viscaria, II: 651
Lygeum, II: 558
spartum L., **II: 558**
Lygos, I: 363
sphaerocarpa (L.) Heywood, I: 363
Lysimachia, II: 23
ephemerum L., **II: 24**
linum-stellatum L., II: 24
mixta Merino, II: 23
nemorum L., **II: 23**
otani Asso, II: 24
tenella L., II: 25
vulgaris L., **II: 23**
LYTHRACEAE, I: 532
Lythrum, I: 532
graefferi Ten., I: 533
hyssopifolia L., **I: 533**
junceum Banks & Sol., **I: 533**
portula (L.) D. A. Webb, **I: 535**
salicaria L., **I: 532**
thymifolia L., **I: 534**
tribracteatum Spreng., **I: 534**
Macrosyringion, II: 179
longiflorum (Vahl.) Rothm., II: 179
Malcolmia, I: 219
africana (L.) R. Br., **I: 219**
Malus, I: 346
acerba Mérat, I: 346
communis Lam., I: 346
subsp. sylvestris (Mill.) Gams, I: 346
domestica Borkh., I: 346
sylvestris Mill., **I: 346**
Malva, I: 490
aegyptia L., I: 490
subsp. stipulacea sensu O. Bolòs & Vigo, I: 490
montana auct., I: 492
moschata L., **I: 491**
subsp. tournefortiana (L.) Rouy & Foucaud, I: 491
neglecta Wallr., **I: 493**
nicaeensis All., **I: 492**
parviflora L., **I: 492**
rotundifolia auct., I: 493
stipulacea auct., I: 490
sylvestris L., **I: 491**
tournefortiana L., **I: 491**
trifida Cav., **I: 490**
MALVACEAE, I: 490
Mantisalca, II: 331
salmantica (L.) Briq. & Cavill., **II: 331**
Marrubium, II: 97
sericeum Boiss., II: 97
supinum L., **II: 97**
vulgare L., **II: 98**
Matricaria, II: 281
aurea (Loefl.) Schultz-Bip., II: 282
chamomilla L., II: 282
discoidea DC., **II: 282**
inodora auct., II: 281
maritima L., **II: 281**
subsp. **inodora** (L.) Dostál, **II: 281**
perforata Mérat, II: 281
recutita L., **II: 282**
Matthiola, I: 220
annua sensu Willk., I: 220
fruticulosa (Loefl. ex L.) Maire, **I: 220**
subsp. **fruticulosa, I: 220**
incana (L.) R. Br., I: 220
subsp. incana, I: 220
tristis R. Br., I: 220
Meconopsis, I: 201
cambrica (L.) Vig., **I: 201**
Medicago, I: 409, II: 655
arabica (L.) Huds., **I: 412**
coronata (L.) Bartal., **I: 413**
gerardii Waldst. & Kit. ex Willd., I: 412
hispida Gaertn., I: 413
lupulina L., **I: 409**
subsp. **lupulina, I: 409**
maculata Sibth., I: 412
minima (L.) Bartal., **I: 414**
orbicularis (L.) Bartal., **I: 411**
subsp. **castellana** (J. Casellas) P. Monts., **I: 411**
polycarpa Willd., I: 413
polymorpha L., **I: 413**
rigidula (L.) All., **I: 412**
sativa L., **I: 410**
subsp. **falcata** (L.) Urb., **I: 410**
subsp. **sativa, I: 410**
secundiflora Durieu, **I: 409**
suffruticosa Ramond ex DC., **I: 410**
subsp. **suffruticosa, I: 410**
tribuloides Desr., I: 411
truncatula Gaertn., **I: 411, II: 655**
Melampyrum, II: 173
catalaunicum Freyn, II: 174
cristatum L., **II: 173**
nemorosum L., **II: 174**
subsp. **catalaunicum** (Freyn) Beauv., **II: 174**
pratense L., **II: 173**
subsp. **alpestre** (Brügg.) Ronn., **II: 174**
subsp. **oligocladum** (Beauv.) Soó, **II: 174**
Melandrium, I: 148
dioicum (L.) Coss. & Germ., I: 148
divaricatum (Rchb.) Fenzl, I: 148
rubrum (Weigel) Garcke, I: 148
Melica, II: 502
ciliata L., **II: 504**
subsp. **ciliata, II: 504**
subsp. **magnolii** (Gren. & Godr.) Husnot, **II: 504**
glauca F. W. Schultz, II: 504
minuta L., **II: 503**
subsp. **minuta, II: 503**
nebrodensis Parl., II: 504
nutans L., **II: 502**
uniflora Retz., **II: 503**
Melilotus, I: 404
albus Medik., **I: 404**
altissimus Thuill., **I: 403**
arvensis Wallr., I: 404
elegans Salzm. ex Ser., **I: 406**
indicus (L.) All., **I: 405**
neapolitanus Ten., I: 405
officinalis (L.) Pallas, **I: 404**
parviflorus Desf., I: 405
spicatus (Sibth. & Sm.) Breistr., **I: 405**
sulcatus Desf., **I: 406**
Melissa, II: 120
arundana Boiss., II: 120
officinalis L., II: 116
subsp. officinalis, II: 116
Melittis, II: 102
melissophyllum L., **II: 102**
subsp. **melissophyllum, II: 102**
Mentha, II: 127
aquatica L., **II: 128**
arvensis L., **II: 128**
x gentilis L., II: 130
longifolia (L.) Huds., **II: 129**
x piperita L., II: 130
pulegium L., **II: 127**
rotundifolia auct., II: 129
x rotundifolia (L.) Huds., II: 130
spicata L., **II: 130**
suaveolens Ehrh., **II: 129**
sylvestris L., II: 129
x verticillata L.130
viridis L., II: 130
MENYANTHACEAE, II: 45
Menyanthes, II: 45
trifoliata L., **II: 45**
Mercurialis, I: 458
annua L., **I: 458**
subsp. huetii (Hanry) Lange, I: 459
huetii Hanry, **I: 459**
perennis L., **I: 460**
tomentosa L., **I: 459**
Merendera, II: 413
bulbocodium Ramond, II: 413
montana (L.) Lange, **II: 413**
pyrenaica (Pourr.) P. Fourn., II: 413
Mespilus, I: 351
germanica L., I: 351
Meum, I: 562
athamanticum Jacq., **I: 562**
subsp. **athamanticum, I: 562**
nevadense Boiss., I: 562
Microlonchus, II: 331
salmanticus (L.) DC., II: 331
Micromeria, II: 120
fruticosa (L.) Druce, **II: 120**
marifolia (Cav.) Bentham, II: 120
Micropus, II: 261
discolor Pers., **II: 261**
erectus L., **II: 261**
Micropyrum, II: 485
tenellum (L.) Link., **II: 485**
Milium, II: 550
effusum L., **II: 550**
Minuartia, I: 107
campestris Loefl. ex L., **I: 109**
subsp. **campestris, I: 109**
cerastiifolia (Ramond ex DC.) Graebn., **I: 111**
cymifera (Rouy & Foucaud) Graebn., **I: 110**

dichotoma Loefl. ex L., I: 113
fastigiata (Sm.) Rchb., I: 109
funkii sensu McNeill p. p., I: 110
hamata (Hausskn. & Bornm.) Mattf., **I: 108**
hybrida (Vill.) Schischkin, **I: 107**
subsp. **hybrida, I: 107**
subsp. **vaillantiana** (Ser.) Friedrich., **I: 107**
laricifolia (L.) Schinz & Thell., **I: 113**
subsp. **laricifolia, I: 113**
mediterranea (Link) K. Maly, **I: 108**
mutabilis (Lapeyr.) Schinz & Thell., I: 110
recurva (All.) Schinz & Thell., **I: 111**
subsp. **recurva, I: 111**
rostrata (Pers.) Rchb., **I: 110**
rubra (Scop.) McNeill, **I: 109**
sedoides (L.) Hiern, **I: 113**
verna (L.) Hiern, **I: 112**
villarii (Balb.) Wilczek & Chenevard, **I: 112**
Mirabilis, I: 99
jalapa L., I: 99
Misopates, II: 148
orontium (L.) Rafin., **II: 148**
subsp. **orontium, II: 148**
Moehringia, I: 106
muscosa L., I: 107
pentandra J. Gay, **I: 107**
trinervia (L.) Clairv., **I: 106**
subsp. pentandra (J. Gay) Nyman, I: 107
Moenchia, I: 124
erecta (L.) P. Gaertn., B. Meyer & Scherb., **I: 124**
subsp. **erecta, I: 124**
Molinia, II: 557
arundinacea Schrank, II: 557
caerulea (L.) Moench, **II: 557**
subsp. **arundinacea** (Schrank) K. Richt., **II: 557**
subsp. **caerulea, II: 557**
Molopospermum, I: 552
peloponnesiacum (L.) Koch, **I: 552**
subsp. **peloponnesiacum, I: 552**
Monerma, II: 547
cylindrica (Willd.) Coss. & Durieu, II: 547
Moneses, II: 6
uniflora (L.) A. Gray, **II: 6**
MONOCOTYLEDONES, II: 397
Monotropa, II: 7
hypopitys L., **II: 7**
subsp. hypophegea (Wallr.) Holmboe, II: 7
var. **glabra** Roth. ex Rchb. fil, **II: 7**
var. **hypopitys, II: 7**
MONOTROPACEAE, II: 7
MORACEAE, I: 64
Moricandia, II: 652
arvensis (L.) DC., **II: 652**
Morus, I: 64
alba L., **I: 64**
nigra L., **I: 64**
Mucizonia, I: 279
sedoides (DC.) D. A. Webb, I: 279
Mulgedium, II: 361
plumieri (L.) DC., *II*: 361
Murbeckiella, I: 212
pinnatifida (Lam.) Rothm., **I: 212**
Muscari, II: 423
comosum (L.) Mill., **II: 423**
neglectum Guss. ex Ten., **II: 424**
racemosum auct., *II*: 424
Myagrum, I: 271
irregulare Asso, I: 271
rugosum L., I: 270
Mycelis, II: 362
muralis (L.) Dumort., **II: 362**
Myosotis, II: 81
alpestris F. W. Schmidt, **II: 83**
alpina Lapeyr., **II: 84**
apula L., II: 70
arvensis (L.) Hill., **II: 81**
subsp. **arvensis, II: 81**
discolor Pers., **II: 82**
hispida Schlecht., II: 81
intermedia Link, II: 81
lamottiana (Braun-Blanq. ex Chassagne) Grau, II: 84
nemorosa Besser, II: 84
palustris Hill, II: 84
pyrenaica Pourr., II: 84
ramosissima Rochel, **II: 81**
subsp. **globularis** (Samp.) Grau., **II: 81**
subsp. gracillima (Loscos & J. Pardo) Rivas Mart., II: 81
subsp. **ramosissima, II: 81**
scorpioides L., **II: 84**
subsp. **lamottiana** Braun-Blanq., **II: 84**
subsp. **tuxeniana** (O. Bolòs & Vigo) O. Bolòs, J. Nuet & J. M. Panareda, **II: 84**
squarrosa Retz., II: 85
stricta Link ex Roemer & Schult., **II: 82**
sylvatica Hoffmanns, II: 83
subsp. alpestris (F. W. Schmidt) Gams, II: 83
var. alpina (Lapeyr.) Gams, II: 84
subsp. teresiana (Sennen) O. Bolòs & Vigo, II: 83
tuxeniana O. Bolòs & Vigo, II: 84
versicolor Sm., II: 828
Myricaria, I: 530, II: 656
germanica (L.) Desv., **I: 530, II: 656**
Myriophyllum, I: 543
spicatum L., **I: 544**
verticillatum L., **I: 543**
Myrrhis, I: 551
odorata (L.) Scop., **I: 551**
MYRTACEAE, I: 535
Narcissus, II: 439
abcissus (Haw.) Schult. & Schult. fil., **II: 441**
x aloysii-villarii Fern. Casas, II: 443
alpestris Pugsley, **II: 442**
assoanus Dufour, **II: 440**
asturiensis (Jord.) Pugsley, **II: 442**
subsp. **jacetanus** (Fern. Casas) Uribe-Echebarría, **II: 442**
bicolor L., **II: 441**
dubius Gouan, **II: 439**
jacetanus Fern. Casas, II: 442
juncifolius Lag., *II*: 440
minor auct., II: 442
x montserratii Fern. Casas & Rivas Ponce, II: 443
moschatus (L.) Baker sensu D. A. Webb, II: 442
pallidiflorus Pugsley, *II*: 441
poeticus L., **II: 440**
pseudonarcissus L., **II: 441**
subsp. pallidiflorus A. Fernandes, II: 441
x pugsleyi Fern. Casas, II: 443
requienii M. J. Roemer, II: 440
triandrus L., II: 442
Nardurus, II: 485
maritimus (L.) Murb., II: 485
tenellus (L.) Duval-Jouve, II: 485
unilateralis (L.) Boiss., II: 485
Nardus, II: 558
stricta L., **II: 558**
Narthecium, II: 407
ossifragum (L.) Huds., **II: 407**
Nasturtium, I: 221
asperum (L.) Boiss., I: 221
boissieri Coss., I: 221
officinale R. Br., I: 223
Nauplius, II: 274
aquaticus (L.) Cass., **II: 274**
Neatostema, II: 70
apulum (L.) I. M. Johnston, **II: 70**
Neotinea, II: 630
intacta (Link) Rchb. fil., II: 630
maculata (Desf.) Stearn, **II: 630**
Neottia, II: 620
nidus-avis (L.) L. C. M. Richard, **II: 620**
Nepeta, II: 112
amethystina Poir., II: 113
cataria L., **II: 112**
latifolia DC., **II: 113**
subsp. **oscensis** P. Monts., **II: 113**
nepetella L., **II: 112**
subsp. **amethystina** (Poir.) Briq., **II: 113**
subsp. **nepetella, II: 113**
nuda L., II: 13
subsp. latifolia (DC.) O. Bolòs & Vigo, II: 113
reticulata Desf., II: 112
tuberosa L., **II: 112**
subsp. **reticulata** (Desf.) Maire, **II: 112**
Nephrodium, I: 26
filix-mas (L.) Strempel, I: 26
Neslia, I: 245
apiculata Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lall., I: 245
paniculata (L.) Desv., **I: 245**
subsp. **thracica** (Velen.) Bornm., **I: 245**
thracica Velen., I: 245
Nigella, I: 162
damascena L., **I: 163**
gallica Jord., **I: 162**
Nigritella, II: 625
gabasiana Teppner & Klein, **II: 625**
nigra (L.) Rchb., **II: 625**
subsp. **iberica** Teppner & Klein, **II: 625**
nigra s. l., II: 625
rhellicani Teppner & Klein, *II*: 625
Noccaea, I: 246

auerswaldii (Willk.) Willk., I: 246
Nonea, II: 77
alba DC., II: 77
echioides (L.) Roemer & Schult., II: 77
erecta Bernh., II: 77
micrantha Boiss. & Reut., **II: 77**
pulla (L.) DC., **II: 77**
ventricosa (Sibth. & Sm.) Griseb., II: 77
Nothobartsia, II: 183
spicata (Ramond) Bolliger & Molau, **II: 183**
Notholaena, I: 11
marantae (L.) Desv., **I: 11**
subsp. **marantae, I: 11**
NYCTAGINACEAE, I: 99
Ocimum, II: 122
basilicum L., II: 122
Odontites, II: 179
eliassennenii Pau, II: 181
hispanicus Boiss. & Reut., II: 179
kaliformis (Pourr. ex Willd.) Pau, **II: 181**
lanceolatus (Gaudin) Rchb., **II: 180**
subsp. **olotensis** (Pau ex Cadevall) O. Bolòs & Vigo, **II: 180**
subsp. pyrenaeus (Bubani) O. Bolòs, II: 181
longiflorus (Vahl) Webb, **II: 179**
luteus (L.) Clairv., **II: 180**
pyrenaeus (Bubani) Rothm., **II: 181**
subsp. **abilianus** P. Monts., **II: 181**
subsp. **pyrenaeus, II: 181**
pyrenaeus x O. vernus subsp. serotinus, II: 182
rubra Besser, II: 182
serotinus Dumort., II: 182
vernus (Bellardi) Dumort., **II: 182**
subsp. serotinus (Dumort.) Corb., II: 182
subsp. vernus, II: 182
viscosus (L.) Clairv., **II: 179**
subsp. **australis** (Boiss.) M. Laínz, **II: 179**
subsp. **oscensis** P. Monts., **II: 179**
subsp. **viscosus, II: 179**
vulgaris Moench, **II: 182**
subsp. **vulgaris, II: 182**
Oenanthe, I: 559
lachenalii C. C. Gmel., **I: 559**
peucedanifolia Pollich, I: 559
Oenothera, I: 536
biennis L., I: 536
erythrosepala Borbás, I: 536
glazioviana Micheli, I: 536
parviflora sensu Greuter, I: Burdet & Long, non L., I: 536
suaveolens Pers., I: 536
Olea, II: 34
europaea L., **II: 34**
OLEACEAE, II: 31
Omalotheca, II: 262
hoppeana (Koch) Schultz Bip. & F. W. Schultz, **II: 262**
norvegica (Gunners) Schultz Bip. & F. W. Schultz, II: 263
supina (L.) DC., **II: 263**
sylvatica (L.) Schultz Bip. & F. W. Schultz, **II: 262**
ONAGRACEAE, I: 536
Onobrychis, I: 437
argentea Boiss., **I: 438**
subsp. **hispanica** (Sirj.) P. W. Ball, **I: 438**
hispanica Sirj., I: 438
pyrenaica (Sennen) Sennen ex Sirj., **I: 438**
sativa Lam., I: 438
saxatilis (L.) Lam., **I: 437**
supina (Chaix) DC., **I: 437**
var. **senneni** (Sirj. ex Sennen) G. Monts., **I: 437**
var. **supina, I: 437**
var. **turbonis** P. Monts., **I: 437**
viciifolia Scop., I: 438
Ononis, I: 397, II: 655
aragonensis Asso, **I: 401**
breviflora DC., I: 400
cenisia L., I: 399
columnae All., I: 401
cristata Mill., **I: 399**
fruticosa L., **I: 398**
var. **fruticosa, I: 398**
minutissima L., **I: 402**
natrix L., **I: 399**
subsp. **natrix, I: 399**
pusilla L., **I: 401**
reclinata L., **I: 400, II: 655**
subsp. **mollis** (Savi) Bég., **I: 400, II: 655**
repens L., I: 403
rotundifolia L., **I: 397, II: 655**
spinosa L., **I: 403, II: 655**
subsp. antiquorum (L.) Arcang., I: 403
subsp. **australis** (Sirj.) Greuter & Burdet., **II: 655**
subsp. maritima (Dumort.) P. Fourn., I: 403, II: 655
subsp. procurrens (Wallr.) Briq., I: 403, II: 655
subsp. **spinosa, II: 655**
striata Gouan, **I: 402**
tridentata L., **I: 398**
viscosa L., **I: 400**
subsp. **breviflora** (DC.) Nyman, **I: 400**
Onopordum, II: 325
acanthium L., **II: 326**
subsp. **gautieri** (Rouy) Bonnier, **II: 326**
acaulon L., **II: 325**
subsp. **acaulon, II: 325**
arabicum auct., II: 326
gautieri Rouy, II: 326
nervosum Boiss., **II: 326**
subsp. **nervosum, II: 326**
Onosma, II: 73
bubanii Stroh, II: 73
tricerosperma Lag., **II: 73**
subsp. **alpicola** (Vayr.) O. Bolòs & Vigo, **II: 73**
subsp. catalaunica (Sennen) O. Bolòs & Vigo, II: 73
subsp. **fastigiata** (Braun-Blanq.) G. López, **II: 73**
OPHIOGLOSSACEAE, I: 11
Ophioglossum, I: 11
vulgatum L., **I: 11**
Ophrys, II: 640
x abdita Hermosilla, II: 647
apifera Huds., **II: 646**
arachnites (L.) Reichard, II: 647
arachnitiformis Gren. & Philippe, II: 642
araneifera Huds., II: 642
araneola auct., II: 643
atrata Lindl., nom. Illeg., II: 644
bilunulata Risso, II: 641
castellana J. & P. Devilliers-Terschuren, **II: 643**
ciliata Bivona-Bernardi, **II: 647**
fuciflora (F. W. Schmidt) Moench, II: 647
subsp. scolopax (Cav.) Sundermann, II: 645
fusca auct., II: 641
subsp. iricolor (Desf.) O. Schwartz., II: 641
fusca Link, II: 642
subsp. vasconica O. & E. Danesch, II: 642
garganica E. Nelson p. p, II: 644
grandiflora Ten., II: 646
incubacea Bianca, **II: 644**
insectifera L., **II: 640**
lupercalis J. & P. Devillers-Terschuren, **II: 641**
lutea (Gouan) Cav., **II: 641**
muscifera Huds., II: 640
passionis Sennen, **II: 644**
x philippei Gren., II: 647
picta Link, **II: 645**
picta x O. riojana, II: 647
riojana Hermosilla, **II: 643**
scolopax Cav., **II: 645**
subsp. apiformis (Desf.) maire & Weiller, II: 645
speculum Link, II: 647
sphegifera Willd., II: 645
sphegodes Mill., **II: 642**
subsp. atrata (Lindl.) E. Mayer, II: 644
subsp. garganica (E. Nelson) O. & E. Danesch, II: 644
subinsectifera Hermosilla & Sabando, **II: 640**
tenthredinifera Willd., **II: 646**
vasconica (O. & E. Danesch) Delforge, **II: 642**
vernixia auct. non Brot., II: 647
subsp. ciliata (Bivona-Bernardi) Del Prete, II: 647
Opopanax, I: 576
chironium (L.) Koch, **I: 576**
Opuntia, I: 532
vulgaris Mill., I: 532
ORCHIDACEAE, II: 614
x Orchihimantoglossum lacazei (E. G. Camus) Asch. & Graebn., II: 648
Orchis, II: 630
abortiva L., II: 619
x angusticruris Francher ex Humnicki, II: 637
bifolia L., II: 622
conopsea L., II: 623
coriophora L., II: 631
subsp. fragrans (Pollini) Sudre, II: 631
champagneuxii Barn., **II: 631**

elata Poir., II: 628
fragrans Pollini, **II: 631**
fuchsii Druce, II: 629
hircina (L.) Crantz, II: 638
hispanica A. & C. Nieschalk, II: 635
x hybrida Boenninghausen, II: 637
incarnata L., II: 627
langei K. Richt., **II: 635**
laxiflora Lam., **II: 637**
subsp. palustris (Jacq.) Bonnier & Layens, II: 637
x loreciana Brügger, II: 637
maculata L., II: 629
majalis Rchb., II: 627
mascula (L.) L., **II: 634**
subsp. hispanica (A. & C. Nieschalk) Soó, II: 635
subsp. laxifloriformis Rivas Goday, II: 635
subsp. olbiensis (Reut. ex Gren.) Asch. & Graebn., II: 635
militaris L., **II: 633**
montana auct., II: 623
morio L., **II: 630**
subsp. champagneuxii (Barn.) Camus, II: 631
subsp. picta (Loisel.) K. Richt., II: 631
odoratissima L., II: 624
olbiensis Reut. ex Gren., **II: 635**
palustris Jacq., II: 637
pallens L., **II: 636**
provincialis Balb. ex Lam. & DC., **II: 636**
purpurea Huds., **II: 633**
pyramidalis L., II: 639
sambucina L., II: 626
simia Lam., **II: 632**
spitzelii Sauter ex Koch, **II: 634**
tridentata Scop., II: 637
ustulata L., **II: 632**
Oreochloa, II: 501
blanka Deyl, II: 501
disticha (Wulfen) Link, **II: 501**
subsp. **blanka** (Deyl) Küpfer, **II: 501**
Oreopteris, I: 14
limbosperma (All.) Holub, I: 14
Origanum, II: 121
vulgare L., **II: 121**
subsp. **vulgare, II: 121**
Orlaya, I: 587
daucoides (L.) Greuter, **I: 587**
grandiflora (L.) Hoffmanns., **I: 588**
kochii Heywood., I: 587
Ornithogalum, II: 419
baeticum Boiss., II: 420
divergens Boreau, II: 420
fragiferum Vill., II: 415
kochii Parl., II: 420
luteum L., II: 414
narbonense L., **II: 419**
orthophyllum Ten., **II: 420**
subsp. baeticum (Boiss.) Zahar., II: 420
subsp. **kochii** (Parl.) Zahar., **II: 420**
pratense Pers., II: 413
tenuiflorum auct., II: 420
umbellatum L., **II: 420**
subsp. divergens (Boreau) Bonnier & Layens, II: 420
OROBANCHACEAE, II: 195
Orobanche, II: 196
alba Stephan ex Willd., **II: 198**
amethystea Thuill., **II: 199**
subsp. **amethystea, II: 199**
arenaria Borkh., **II: 196**
artemisiae-campestris Vaucher ex Gaudin, **II: 200**
subsp. picridis (F. W. Schultz ex Koch) O. Bolòs & Vigo, II: 200
caryophyllacea Sm., **II: 202**
cernua L., **II: 197**
crenata Forsk., **II: 197**
cruenta Bertol., II: 204
cumana Wallr., II: 197
gracilis Sm., **II: 204**
haenseleri Reut., **II: 199**
hederae Duby, **II: 201**
laevis L., II: 196
laserpitii-sileris Reut. ex Jord., **II: 203**
latisquama (F. W. Schultz) Batt., **II: 201**
loricata Rchb., II: 200
lutea Baumg., II: 204
minor Sm., **II: 200**
montserratii Pujadas & Gómez, **II: 203**
mutelii F. W. Schultz, II: 196
nana (Reut.) Noe ex G. Beck, II: 196
picridis F. W. Schulz, II: 200
ramosa L., **II: 195**
subsp. **mutelii** (F. W. Schultz) Cout., **II: 196**
subsp. **nana** (Reut.) Cout., **II: 196**
rapum auct., II: 204
rapum-genistae Thuill., **II: 204**
subsp. **rapum-genistae, II: 204**
reticulata Wallr., **II: 198**
rubens Wallr., II: 204
sanguinea C. Presl, II: 204
schultzii Mutel, **II: 196**
teucrii Holandre, **II: 202**
variegata Wallr., II: 204
vulgaris Poir., II: 202
Orthilia, II: 6
secunda L., **II: 6**
Oryzopsis, II: 550
coerulescens (Desf.) Hack., **II: 551**
miliacea (L.) Bentham & Hooker, **II: 550**
subsp. **miliacea, II: 550**
paradoxa (L.) Nutt., **II: 551**
Osmunda, I: 11
regalis L., I: 11
OSMUNDACEAE, I: 11
Osyris, I: 68
alba L., **I: 68**
OXALIDACEAE, I: 439
Oxalis, I: 439
acetosella L., **I: 439**
articulata Savigny, I: 440
subsp. articulata, I: 440
corniculata L., **I: 439**
corymbosa DC., I: 440
debilis Humb., I: 440
subsp. corymbosa (DC.) O. Bolòs & Vigo, I: 440
latifolia Kunth, **I: 440**
repens Thunb., I: 439
Oxyria, I: 79
digyna (L.) Hill, **I: 79**
Oxytropis, I: 374, II: 654
amethystea Arv.-Touv., **I: 374, II: 654**
campestris (L.) DC., **I: 375**
subsp. **campestris, I: 375**
foucaudii Gillot, **I: 376**
halleri Bunge ex Koch, **I: 376**
subsp. **halleri, I: 376**
lapponica (Wahlenb.) J. Gay, **I: 374**
lazica auct., I: 376
neglecta J. Gay ex Ten., **I: 375**
subsp. occidentalis (Asch. & Graebn.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, I: 374
subsp. pyrenaica (Godr. & Gren.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, I: 375
pyrenaica Godr. & Gren., I: 375
Paeonia, I: 197
officinalis L., **I: 197**
subsp. humilis (Retz.) Cullen & Heywood, I: 197
subsp. **microcarpa** (Boiss. & Reut.) Nyman, **I: 197**
PAEONIACEAE, I: 197
Pallenis, II: 273
spinosa (L.) Cass., II: 273
Panicum, II: 563
capillare L., **II: 563**
crus-galli L., II: 564
dactylon L., II: 562
ischaemum Schreb., II: 565
pumilum Poir. in Lam. & Poir., II: 566
repens L., **II: 563**
sanguinale L., II: 565
verticillatum L., II: 567
viride L., II: 567
Papaver, I: 198, II: 652
alpinum L., I: 201
subsp. suaveolens (Lapeyr. ex P. Fourn.) O. Bolòs & Vigo, I: 201
argemone L., **I: 200**
cambricum L., I: 201
dubium L., **I: 199**
subsp. **dubium, I: 199**
subsp. **lecoqii** (Lamotte) Syme, **I: 199**
hispidum Lam., I: 200
hybridum L., **I: 200**
lapeyrousianum Greuter & Burdet, **I: 201**
subsp. **lapeyrousianum, I: 201**
lapeyrousianum Gutermann, nom. inval., I: 201
lecoqii Lamotte, I: 199
obtusifolium Desf., I: 199
pyrenaicum (Willd.) Kerner, I: 201
subsp. suaveolens P. Fourn., I: 201
rhoeas L., **I: 199**
setigerum DC., I: 198
somniferum L., **I: 198, II: 652**
subsp. **setigerum** (DC.) Arcang., **I: 198, II: 652**
suaveolens Lapeyr., nom. illeg., I: 201
PAPAVERACEAE, I: 198, II: 652
Paradisea, II: 410
liliastrum (L.) Bertol., **II: 410**
Parapholis, II: 547

incurva (L.) C. E. Hubbard, **II: 547**
Parentucellia, II: 183
latifolia (L.) Caruel, **II: 183**
viscosa (L.) Caruel, II: 183
diffusa Mert. & W. D. J. Koch, I: 68
Parietaria, I: 68
judaica L., **I: 68**
Paris, II: 436
quadrifolia L., **II: 436**
Parnassia, I: 301
palustris L., **I: 301**
subsp. **palustris, I: 301**
Paronychia, I: 129, II: 651
argentea Lam., **I: 129, II: 651**
capitata (L.) Lam., **I: 131**
subsp. **capitata, I: 131**
kapela (Hacq.) A. Kerner, **I: 131**
subsp. **serpyllifolia** (Chaix) Graebn., **I: 130**
nivea DC., I: 131
polygonifolia (Vill.) DC., **I: 130**
Paspalum, II: 566
distichum L., **II: 566**
paspalodes (Michaux) Scribner, II: 566
vaginatum Sw., II: 566
Passerina, I: 499
annua Wikstr., I: 500
nivalis Ramond, I: 499
thymelaea (L.) DC., I: 500
Passiflora, I: 517
caerulea L., I: 517
PASSIFLORACEAE, I: 517
Pastinaca, I: 579
sativa L., **I: 579**
subsp. **sylvestris** (Mill.) Rouy & Camus, **I: 579**
Pedicularis, II: 184
allionii Rchb. fil, II: 188
comosa L., **II: 186**
subsp. **comosa, II: 186**
subsp. **schizocalyx** (Lange) M. Laínz, **II: 186**
flavissima Gand., II: 186
foliosa L., **II: 184**
kerneri Dalla Torre, **II: 187**
mixta Gren. ex F. W. Schultz, **II: 188**
palustris L., II: 188
pyrenaica J. Gay, **II: 187**
lasiocalyx (Gren. & Godron) O. Bolòs & Vigo, II: 188
rostrata L. p. p., II: 187
schyzocalyx (Lange) Steininger, II: 186
sylvatica L., **II: 185**
subsp. **sylvatica, II: 185**
tuberosa L., **II: 186**
verticillata L., **II: 185**
Peganum, I: 451
harmala L., I: 451
Pelargonium, I: 448
capitatum Aiton, I: 448
grandiflorum Willd., I: 448
peltatum (L.) L'Hér., I: 448
Peplis, I: 535
portula L., I: 535
Periploca, II: 47
graeca L., II: 47
Petasites, II: 296
niveus (Vill.) Baumg., II: 296
paradoxus (Retz.) Baumg., **II: 296**
Petrocallis, I: 243
pyrenaica (L.) R. Br., **I: 243**
Petrocoptis, I: 139, II: 651, 652
albaredae (P. Monts.) P. Monts., I: 140
subsp. guinochetii (J. M. Monts.) J. M. Monts., I: 140
crassifolia Rouy, **I: 140, II: 652**
guarensis Fern. Casas, **I: 142, II: 652**
hispanica (Willk.) Pau, I: 139, II: 651
montserratii Fern. Casas, **I: 141, II: 652**
montsicciana O. Bolòs & Rivas Mart., **I: 141, II: 652**
pseudoviscosa Fern. Casas, **I: 140, II: 652**
pyrenaica (J. Bergeret) A. Braun ex Walpers, **I: 139, II: 651**
subsp. **pyrenaica, I: 139, II: 651**
Petrorhagia, I: 155
nanteuilii (Burnat) P. W. Ball & Heywood, **I: 156**
prolifera (L.) P. W. Ball & Heywood, **I: 155**
Petroselinum, I: 570
crispum (Mill.) Hill, **I: 570**
hortense auct., I: 570
sativum Hoffmanns., I: 570
segetum (L.) Koch, **I: 570**
Petunia spp., II: 138
Peucedanum, I: 577, II: 656
carvifolia Vill., **I: 577**
cervaria (L.) Lapeyr., **I: 578**
chabraei (Jacq.) Rchb., I: 577
officinale L., **I: 577**
subsp. **officinale, I: 577**
subsp. **stenocarpum** (Boiss. & Reut.) Font Quer, **I: 577, II: 656**
oreoselinum (L.) Moench, **I: 579**
ostruthium (L.) Koch, **I: 578**
Phaca, I: 369
alpina L. p. p., I: 369
astragalina L., I: 369
australis L., I: 370
depressa L., I: 370
Phagnalon, II: 267
linnaei Sennen, II: 267
rupestre (L.) DC., **II: 267**
saxatile (L.) Cass., **II: 268**
sordidum (L.) Rchb., **II: 267**
tenorii (Spreng.) C. Presl., II: 267
Phalangium, II: 409
liliago (L.) Schreb., II: 409
ramosum (L.) Poir., II: 410
Phalaris, II: 548
aquatica L., **II: 548**
arundinacea L., **II: 548**
subsp. **arundinacea, II: 548**
subsp. **oehleri** Pilger, **II: 548**
bulbosa auct., II: 548
canariensis L., **II: 549**
subsp. **canariensis, II: 549**
coerulescens Desf., **II: 549**
nodosa L., II: 548
paradoxa L., **II: 549**
var. **paradoxa, II: 549**
phleoides L., II: 544
tuberosa L., II: 548
Phaseolus, I: 377
vulgaris L., I: 377
Phegopteris, I: 14, II: 651
connectilis (Michaux) Watt, **I: 14, II: 651**
Phelypaea, II: 196
arenaria (Borkh.) Walpers, II: 196
mutelii (F. W. Schultz) Reut., II: 196
ramosa (L.) C. A. Meyer, II: 196
schultzii (Mutel) Walpers, II: 196
Phillyrea, II: 34
angustifolia L., **II: 34**
latifolia L., **II: 35**
media L., II: 35
Phleum, II: 543
alpinum L., **II: 543**
subsp. **alpinum, II: 543**
subsp. **rhaeticum** Humphries, **II: 543**
alpinum auct., non L., II: 543
asperum Jacq., II: 544
bertolonii DC., II: 543
boehmeri Wibel, II: 544
gerardii All., II: 546
nodosum auct., non L., II: 543
paniculatum Huds., **II: 544**
phleoides (L.) Karsten, **II: 544**
pratense L., **II: 543**
subsp. **bertolonii** (DC.) Bornm., **II: 543**
subsp. serotinum (Jord.) Berher, II: 543
Phlomis, II: 102
herba-venti L., **II: 102**
lychnitis L., **II: 103**
Pholiurus, II: 547
incurvatus A. S. Hitchc., II: 547
incurvus (L.) Schinz & Thell., II: 547
Phragmites, II: 555
australis (Cav.) Steudel, **II: 555**
subsp. **australis, II: 555**
communis Trin., II: 555
Phyla, II: 89
filiformis (Schrad.) Meikle, II: 89
Phyllitis, I: 20, II: 651
scolopendrium (L.) Newman, **I: 20, II: 651**
subsp. **scolopendrium, I: 20, II: 651**
Phyllodoce, II: 13
caerulea (L.) Bab., II: 13
Physalis, II: 136
alkekengi L., **II: 136**
franchetii Masters, II: 136
Phyteuma, II: 246
charmelii Vill., **II: 247**
halleri All., II: 247
hemisphaericum L., **II: 247**
orbiculare L., **II: 246**
subsp. **anglicum** (R. Schulz) P. Fourn., **II: 246**
subsp. **ibericum** (R. Schulz) P. Fourn., **II: 246**
ovatum Honckeny, II: 247
pyrenaicum R. Schulz, II: 246
spicatum L., **II: 246**
subsp. **pyrenaicum** (R. Schulz) A. Bolòs, **II: 246**
subsp. **spicatum, II: 246**
tenerum R. Schulz, II: 246
Picea, I: 33
abies (L.) Karsten, I: 33
subsp. abies, I: 33

pungens Engelm., I: 33
sitchensis (Bong.) Carrière., I: 33
Picnomon, II: 325
acarna (L.) Cass., **II: 325**
Picridium, II: 355
vulgare Desf., II: 355
Picris, II: 348
echioides L., **II: 348**
hieracioides L., **II: 349**
subsp. **hieracioides, II: 349**
subsp. **rielii** (Sennen) O. Bolòs & Vigo, **II: 349**
subsp. **spinulosa** (Bertol. ex Guss.) Arcang., **II: 349**
subsp. **villarsii** (Jord.) Nyman, **II: 349**
hispanica (Willd.) P. D. Sell, **II: 348**
pyrenaica sensu Coste, II: 349
rielii Sennen, II: 349
sonchoides Vest., II: 349
Pilosella, II: 377
anchusoides Arv.-Touv., **II: 379**
billyana (de Retz) G. Mateo, **II: 380**
breviscapa DC., **II: 380**
hoppeana (Schult.). F. W. Schultz & Schultz Bip., **II: 380**
hypeurya (Peter) Soják, **II: 377**
subsp. **heteromelanum** Zahn, **II: 377**
subsp. **hypeurya, II: 377**
subsp. **lamprocarpum** Naeg. & Peter, **II: 377**
subsp. **lasiothrix** Naeg. & Peter, **II: 377**
lactucella (Wallr.) P. D. Sell & C. West, **II: 379**
subsp. **amaureilema** Naeg. & Peter, **II: 379**
subsp. **lactucella, II: 379**
subsp. **micranthum** (Huet) Zahn, **II: 379**
subsp. **tricheilema** Naeg. & Peter, **II: 379**
officinarum F. W. Schultz & Schultz Bip., **II: 378**
subsp. **angustinus** Naeg. & Peter, **II: 378**
subsp. **euroalpinum** Zahn, **II: 378**
subsp. **microcephaloides** Zahn, **II: 378**
subsp. **vulgare** (Tausch) Naeg. & Peter, **II: 378**
peleterana (Mérat) F. W. Schultz & Schultz Bip., II: 380
subsp. pinaricum Zahn, II: 380
praealta Vill. ex Gochnat, **II: 380**
pseudopilosella (Ten.) Soják, **II: 380**
schultesii (F. W. Schultz) F. W. Schultz, **II: 380**
tardans (Peter) Soják, **II: 378**
Pimpinella, I: 555
anisum L., I: 555
magna L., I: 555
major (L.) Huds., **I: 555**
saxifraga L., **I: 555**
var. **dissectifolia** Wallr., **I: 555**
tragium Vill., I: 556
PINACEAE, I: 33
Pinardia, II: 284
coronaria (L.) Less., II: 284
Pinguicula, II: 205
alpina L., **II: 205**
grandiflora Lam., **II: 205**
subsp. **grandiflora, II: 206**
longifolia Ramond ex DC., **II: 206**
subsp. **longifolia, II: 205**
vulgaris L., **II: 206**
Pinus, I: 34
abies L., I: 33
brutia Ten., I: 36
clusiana Clemente, I: 34
halepensis Mill., **I: 36**
maritima auct., I: 36
mugo Turra, I: 35
subsp. uncinata (DC.) Domin, I: 35
nigra Arnold, **I: 34**
subsp. laricio (Poir.) Maire, I: 34
subsp. nigra, I: 34
subsp. **salzmannii** (Dunal) Franco, **I: 34**
pinaster Aiton, I: 36
pinea L., I: 36
pityusa Steven, I: 36
x rhaetica Brügger, I: 36
strobus L., I: 36
sylvestris L., **I: 35**
var. **pyrenaica** Svob., **I: 35**
uncinata Ramond ex DC., **I: 35**
Piptatherum, II: 550
coerulescens (Desf.) Beauv., II: 551
miliaceum (L.) Coss., II: 550
multiflorum (Cav.) Beauv., II: 550
paradoxum (L.) Beauv., II: 551
Pistacia, I: 479
lentiscus L., **I: 480**
x saportae Burnat, I: 480
terebinthus L., **I: 479**
vera L., I: 480
Pisum, I: 397
sativum L., **I: 397**
subsp. **elatius** (M. Bieb.) Asch. & Graebn., **I: 397**
PLANTAGINACEAE, II: 207
Plantago, II: 207
afra L., **II: 212**
albicans L., **II: 212**
alpina L., **II: 209**
argentea Chaix, **II: 211**
atrata Hoppe, II: 211
coronopus L., **II: 207**
subsp. **coronopus, II: 207**
crassifolia Forsk., **II: 208**
cynops auct., II: 213
intermedia Gilib., II: 207
lagopus L., **II: 211**
lanceolata L., **II: 210**
loscosii Willk. in Willk. & Lange, II: 207
major L., **II: 207**
subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange, **II: 207**
subsp. **major, II: 207**
maritima L., **II: 208**
subsp. alpina (L.). O. Bolòs & Vigo, II: 209
subsp. crassifolia (Forsskal) Holmboe, II: 208
subsp. **serpentina** (All.) Arcang., **II: 208**
media L., **II: 209**
monosperma Pourr., **II: 210**
subsp. **monosperma, II: 210**
psyllium L., II: 212
sempervirensCrantz, **II: 213**
subsp. **sempervirens, II: 213**
serpentina All., II: 208
PLATANACEAE, I: 303
Platanthera, II: 622
bifolia (L.) L. C. M. Richard, **II: 622**
chlorantha (Custer) Rchb., **II: 623**
x hybrida Bruegg, II: 623
Platanus, I: 303
hispanica Mill. ex Münchh., I: 303
hybrida Brot., I: 303
occidentalis sensu Willk., I: 303
Platycapnos, I: 208
spicata (L.) Bernh., **I: 208**
Plectranthus spp., II: 114
PLUMBAGINACEAE, II: 27
Plumbago, II: 27
europaea L., **II: 27**
Poa, II: 487
alpina L., **II: 494**
subsp. **alpina, II: 494**
subsp. **brevifolia** Gaudin, **II: 494**
angustifolia L., **II: 489**
annua L., **II: 487**
subsp. exilis (Tommasini) Murb., II: 487
subsp. supina (Schrad.) Link, II: 488
subsp. varia Gaudin, II: 488
balearica Porta, II: 492
bulbosa L., **II: 494**
var. **vivipara** Koeler, **II: 494**
caesia Sm., II: 493
cenisia All., **II: 490**
subsp. **sardoa** E. Schmid., **II: 490**
cilianensis All., II: 559
compressa L., **II: 492**
chaixii Vill., **II: 490**
divaricata Gouan, II: 486
fasciculata Torrey, II: 495
feratiana Boiss. & Reut., II: 488
festuciformis Host, II: 496
flaccidula Boiss. & Reut., **II: 492**
fontquerii Braun-Blanq., II: 490
glauca Vahl, **II: 493**
infirma Kunth, **II: 487**
laxa Haenke, **II: 491**
minor Gaudin, **II: 491**
molinerii Balb., II: 494
nemoralis L., **II: 493**
subsp. **glauca** (Rouy) Gaudin, **II: 493**
subsp. **nemoralis, II: 493**
palustris (Seenus) Hayek, II: 496
pilosa L., II: 559
pratensis L., **II: 489**
subsp. angustifolia (L.) Gaudin, II: 489
rigida L., II: 486
rupestris With., II: 496
supina Schrad., **II: 488**
sylvatica Chaix, II: 490
sylvicola Guss., II: 488
trivialis L., **II: 488**
subsp. **feratiana** (Boiss. & Reut.) A. M. Hernández, **II: 488**
subsp. **sylvicola** (Guss.) H. Lindb. fil., **II: 488**

subsp. **trivialis, II: 488**
vallesiana Honckeny, II: 528
violacea Bellardi, II: 495
POACEAE, II: 467
Podospermum, II: 349
laciniatum (L.) DC., II: 349
Polycarpon, I: 133
tetraphyllum (L.) L., **I: 133**
subsp. **tetraphyllum, I: 133**
Polycnemum, I: 85
arvense L., **I: 85**
majus auct. iber., I: 85
Polygala, I: 474
alpestris Rchb., **I: 476**
alpina (DC.) Steudel, **I: 478**
var. **ansotana** P. Monts. & L. Villar, **I: 478**
amara L., I: 478
calcarea F. W. Schultz, **I: 477**
comosa Schkuhr, I: 478
exilis *DC.*, ***I: 474***
monspeliaca L., **I: 475**
nicaeensis Risso ex Koch, **I: 475**
subsp. **caesalpini** (Bubani) McNeill, **I: 475**
rupestris Pourr., **I: 474**
subsp. **rupestris, I: 474**
serpyllacea Weihe, I: 477
serpyllifolia J. A. C. Hose, **I: 477**
vayredae Costa, I: 478
vulgaris L., **I: 476**
subsp. alpestris (Rchb.) Rouy & Foucaud, I: 476
subsp. gerundensis O. Bolòs & Vigo, I: 475
POLYGALACEAE, I: 474
POLYGONACEAE, I: 73
Polygonatum, II: 435
multiflorum (L.) All., II: 436
odoratum (Mill.) Druce, **II: 436**
officinale All., II: 436
verticillatum (L.) All., **II: 435**
vulgare Desf., II: 436
Polygonum, I: 73, II: 651
aequale Lindman, I: 74
alpinum All., I: 77
arenastrum Boreau, **I: 74**
aviculare L., **I: 73**
var. depressum Meissner, I: 74
bellardii All., **I: 74**
bistorta L., **I: 76**
subsp. **bistorta, I: 76**
convolvulus L., I: 78
dumetorum L., I: 78
hydropiper L., **I: 75**
lapathifolium L., **I: 76**
subsp. **lapathifolium, I: 76**
x lenticulare Hy, I: 77
patulum auct., I: 74
persicaria L., **I: 75**
rurivagum Jord. ex Boreau, **II: 651**
viviparum L., **I: 77**
POLYPODIACEAE, I: 29
Polypodium, I: 29
australe Fée, I: 29
cambricum L., **I: 29**
subsp. **cambricum, I: 29**
filix-femina L., I: 20
x font-queri Rothm., I: 30
fragile L., I: 21
interjectum Shivas, **I: 30**
x mantoniae Rothm., I: 30
montanum Lam., I: 22
serratum (Willd.) A. Kerner, I: 29
vulgare auct., non L., I: 29
vulgare L., I: 30
subsp. prionodes (Asch.) Rothm., I: 30
Polypogon, II: 541
maritimus Willd., **II: 541**
subsp. **maritimus, II: 541**
monspeliensis (L.) Desf., **II: 541**
semiverticillatus (Forssk.) Hyl., II: 542
viridis (Gouan) Breistr., **II: 542**
Polystichum, I: 24
aculeatum (L.) Roth, **I: 25**
x bicknellii (Christ) Hahne, I: 25
filix-mas (L.) Roth, I: 26
x illyricum (Borbás) Hahne, I: 25
lobatum (Huds.) Bast., I: 25
lonchitis *(L.) Roth*, ***I: 24***
setiferum (Forsskäl) Woynar, **I: 25**
spinulosum (Sw.) Strempel, I: 27
subsp. dilatatum (Hoffmanns.) Rey-Pailhade, I: 28
Populus, I: 52
bolleana Lauche, I: 52
alba L., **I: 52**
x canadensis Moench, I: 53
x canescens (Aiton) Sm., I: 54
deltoides Marshall, **I: 53**
nigra L., **I: 53**
subsp. **nigra, I: 53**
var. **betulifolia** (Pursh) Torrey, **I: 53**
var. **italica** Münchh., **I: 53**
nivea (Aiton) Willd., I: 52
tremula L., **I: 53**
Portulaca, I: 100
oleracea L., **I: 100**
subsp. **oleracea, I: 100**
PORTULACAEAE, I: 100
Potamogeton, II: 399
alpinus Balb., **II: 401**
berchtoldii Fieber, **II: 402**
coloratus Hornem., **II: 399**
densus L., II: 404
filiformis Pers., **II: 403**
gramineus L., **II: 400**
lucens L., **II: 400**
marinus L., II: 404
natans L., **II: 399**
x nitens Weber, II: 404
pectinatus L., **II: 404**
perfoliatus L., **II: 402**
plantagineus Ducros ex Roemer & Schult., II: 399
praelongus Wulfen, **II: 401**
pusillus auct., non L., II: 402
rufescens Schrad., II: 401
siculus Tineo ex Guss., II: 399
trichoides Cham. & Schlecht., **II: 403**
POTAMOGETONACEAE, II: 399
Potentilla, I: 324, II: 653
alchimilloides Lapeyr., **I: 333**
argentea L., **I: 326**
aurea L., **I: 330**
subsp. **aurea, I: 330**
brauniana Hoppe, **I: 328**
caulescens L., **I: 332**
cinerea Chaix ex Vill., **I: 331**
subsp. **velutina** (Lehm.) Nyman, **I: 331**
crantzii (Crantz) G. Beck ex Fritsch, **I: 329**
subsp. **latestipula** (Braun-Blanq.) J. Vives, **I: 329**
chrysantha Trev., I: 335
subsp. thuringiaca Bernh. ex Link sensu Bolòs & Vigo, I: 335
erecta (L.) Räusch., **I: 331**
fragariastrum Pers., I: 334
frigida Vill., **I: 329**
fruticosa L., **I: 324**
grandiflora L., **I: 327**
guarensis P. Monts., I: 330
heptaphylla L., I: 335
hirta L., I: 327, II: 653
mascuni P. Monts., I: 330
micrantha Ramond ex DC., **I: 335**
minima Haller fil., I: 328
montana Brot., **I: 334**
neumanniana Rchb., **I: 330**
nivalis Lapeyr., **I: 333**
opaca L., I: 335
palustris (L.) Scop., **I: 325, II: 653**
pyrenaica Ramond ex DC., **I: 328**
recta L., **I: 326**
reptans L., **I: 332**
rupestris L., **I: 325**
scoparioides P. Monts., I: 330
splendens Ramond ex DC., I: 334
sterilis (L.) Garcke, **I: 334**
subacaulis L., I: 331
tabernaemontani Asch., I: 330
thuringiaca Bernh. ex Link, I: 335
tormentilla Neck, I: 331
verna auct., I: 330
x zapateri Pau p. p., I: 335
Poterium, I: 321
magnolii Spach, I: 321
Prenanthes
purpurea L., **II: 361**
Primula, II: 14
acaulis (L.) L., **II: 14**
subsp. **acaulis, II: 14**
columnae Ten., II: 15
elatior (L.) L., **II: 15**
subsp. **elatior, II: 15**
subsp. **impigrorum** Kress, **II: 15**
subsp. **intricata** (Gren. & Godr.) Widmer, **II: 15**
farinosa *L.*, ***II: 16***
subsp. **alpigena** O. Schwarz, **II: 16**
subsp. **farinosa, II: 16**
hirsuta All., **II: 17**
integrifolia L., **II: 16**
intricata Gren. & Godr., II: 15
officinalis (L.) Hill, II: 15
suaveolens Bertol., II: 15
x ternovania A. Kerner, II: 17
veris L., **II: 15**
subsp. canescens (Opiz) Hayek, II: 15
subsp. **columnae** (Ten.) Maire & Petitm., **II: 15**
subsp. **veris, II: 15**
viscosa Vill., II: 17
vitaliana L., II: 17
vulgaris Huds., II: 14

PRIMULACEAE, II: 14
Pritzelago, I: 246, II: 652
alpina (L.) Kuntze, **I: 246, II: 652**
subsp. **alpina, I: 246, II: 652**
subsp. **auerswaldii** (Willk.) Greuter & Burdet, **I: 246**
subsp. polatschekii (M. Laínz) Greuter & Burdet, I: 246
Prolongoa, II: 287
hispanica G. López & Ch. E. Jarvis, **II: 287**
pectinata (L.) Boiss., II: 287
Prunella, II: 114
alba Pallas ex M. Bieb., II: 114
grandiflora (L.) Scholler, **II: 115**
subsp. **grandiflora, II: 115**
subsp. **pyrenaica** (Gren. & Godr.) A. & O. Bolòs, **II: 115**
x giraudiasii H. J. Coste & Soulié, II: 116
hastifolia Brot., II: 115
x hybrida Knaf, II: 116
hyssopifolia L., **II: 116**
laciniata (L.) L., **II: 114**
vulgaris L., **II: 115**
Prunus, I: 352, II: 654
armeniaca L., I: 354
avium (L.) L., **I: 353**
cerasus L., I: 355
subsp. cerasus, I: 355
domestica L., I: 353, II: 654
subsp. domestica, I: 353
subsp. insititia (L.) Bonnier & Layens, I: 353, II: 654
dulcis (Mill.) D. A. Webb, I: 355
fruticans Weihe, I: 352
insititia L., **II: 654**
mahaleb L., **I: 354**
padus L., **I: 354**
subsp. **padus, I: 354**
persica (L.) Batsch, I: 355
spinosa L., **I: 352**
subsp. **fruticans** (Weihe) Nyman, **I: 352**
subsp. **spinosa, I: 352**
Pseudognaphalium, II: 264
luteoalbum (L.) Hilliard & Burtt, **II: 264**
Pseudorchis, II: 624
albida (L.) Á. & D. Löve, **II: 624**
Pseudotsuga, I: 34
douglasii (Lindley) Carrière, I: 34
menziezii (Mirbel) Franco, I: 34
Psilurus, II: 500
incurvus (Gouan) Schinz & Thell., **II: 500**
nardoides Trin., II: 500
Psoralea, I: 377, II: 654
bituminosa L., I: 377, II: 654
Psychine, I: 272
stylosa, I: 272
Pteridium, I: 13
aquilinum (L.) Kuhn, **I: 13**
PTERIDOPHYTA, I: 5
Pteris, I: 13
aquilina L., I: 13
Pterotheca, II: 373
sancta (L.) C. Koch, II: 373
Ptilotrichum, I: 238
lapeyrousianum (Jord.) Jord., I: 238
Ptychotis, I: 572
heterophylla Koch, I: 572
saxifraga (L.) Loret & Barrandon, **I: 572**
Puccinellia, II: 495
fasciculata (Torrey) E. P. Bicknell, **II: 495**
festuciformis (Host) Parl., **II: 496**
subsp. **festuciformis, II: 496**
rupestris (With.) Fernald & Weatherby, **II: 496**
Pulicaria, II: 272
dysenterica (L.) Bernh., **II: 272**
subsp. **dysenterica, II: 272**
Pulmonaria, II: 76
affinis Jord., **II: 76**
angustifolia L., II: 76
subsp. longifolia (Bast.) P. Fourn., II: 76
longifolia (Bast.) Boreau, **II: 76**
subsp. **longifolia, II: 76**
Pulsatilla, I: 171, II: 652
alpina (L.) Delarbre, **I: 171**, II: 652
subsp. apiifolia (Scop.) Nyman, I: 171, II: 652
subsp. **cantabrica** M. Laínz, **I: 171**
subsp. **font-queri** Laínz & P. Monts., **I: 171**
halleri (All.) Willd., I: 172
rubra Delarbre, I: 172
subsp. hispanica W. Zimm., I: 172
vernalis (L.) Mill., **I: 172**
var. **pyrenaica** Aichele & Schwegler, **I: 172**
Punica, I: 535
granatum L., I: 535
PUNICACEAE, I: 535
Pyracantha, I: 351
coccinea M. Roemer, I: 351
Pyrethrum, II: 285
alpinum (L.) Schrank, II: 287
cinerariifolium Trev., II: 286
corymbosum (L.) Scop., II: 285
parthenium (L.) Sm., II: 285
Pyrola, II: 5
chlorantha Sw., **II: 5**
minor L., **II: 5**
rotundifolia L., II: 6
secunda L., II: 6
uniflora L., II: 6
PYROLACEAE, II: 5
Pyrus, I: 345, II: 654
communis L., I: 345
var. pyraster L., I: 345
cydonia L., I: 345
intermedia Ehrh., I: 349
malus L., I: 346
subsp. malus, I: 346
subsp. mitis (Wallr.) O. Bolòs & Vigo, I: 346
subsp. pyraster (L.) Asch. & Graebn., I: 345
pyraster Burgsd., I: 345, II: 654
pyraster (L.) Baumg., I: 345, II: 654
Quercus, I: 58, II: 651
x auzandrii Gren. & Godr., I: 62
x calvescens Vuk., I: 62
cerrioides Willk. & Costa, **I: 62**
cerrioides x Q. petraea, I: 62
coccifera L., **I: 58, II: 651**
faginea Lam., **I: 61**
subsp. **faginea, I: 61**
x firmurensis Hy, I: 62
humilis Mill., **I: 61, II: 651**
subsp. **humilis, I: 61, II: 651**
ilex L., **I: 59**
subsp. **ballota** (Desf.) Samp., **I: 59, II: 651**
subsp. **ilex, I: 59**
subsp. rotundifolia (Lam.) O. Schwarz ex Tab. Mor., I: 59
x legionensis C. Vicioso, I: 62
lusitanica Lam., I: 61
subsp. alpestris (Boiss.) Nyman, I: 61
subsp. faginea (Lam.) A. DC., I: 61
lusitanica Lam., I: 61
x numantina Ceballos & C. Vicioso, I: 62
petraea (Mattuschka) Liebl., **I: 60**
subsp. **huguetiana** Franco & G. López, **I: 60**
subsp. **petraea, I: 60**
pubescens Willd., I: 61
pyrenaica Willd., **I: 60, II: 651**
robur L., I: 58
rotundifolia Lam., I: 59
rubra L., I: 58
x senneniana A. Camus, I: 62
sessiliflora Salisb., I: 60
subpyrenaica E. H. del Villar, **I: 62**
toza auct., I: 60
valentina Cav., I: 61
Queria, I: 108
hispanica Loefl. ex L., I: 108
RAFFLESIACEAE, I: 73
Ramonda, II: 195
myconi (L.) Rchb., **II: 195**
pyrenaica Pers., II: 195
RANUNCULACEAE, I: 161
Ranunculus, I: 177
aconitifolius L., I: 185
subsp. platanifolius (L.) Rikli, I: 185
acris L., **I: 178**
subsp. **despectus** M. Laínz, **I: 178**
subsp. **friesianus** (Jord.) Rouy & Foucaud, **I: 178**
acris auct., non L., I: 178
acutilobus Merino, I: 190
aleae Willk., I: 180
alpestris L., **I: 184**
subsp. **alpestris, I: 184**
amplexicaulis L., **I: 188**
aquatilis L., **I: 190**
subsp. peltatus (Schrank) Cout., I: 189
subsp. pseudofluitans (Syme) Clapham, I: 189
var. eradicatus Laest., I: 190
arvensis L., **I: 181**
auricomus L., I: 182
var. carlittensis Sennen, I: 182
x baudierei Vuille, I: 191
bulbosus L., **I: 180**
subsp. **aleae** (Willk.) Rouy & Foucaud, **I: 180**
subsp. bulbifer (Jord.) J. Neves, I: 180
subsp. **bulbosus, I: 180**
var. **hispanicus** Freyn, **I: 180**

var. **osiae** P. Monts., **I: 180**
calcareus R. W. Butcher, I: 189
carinthiacus Hoppe, **I: 180**
carinthiacus x R. gouanii, I: 191
carlittensis (Sennen) Grau, **I: 182**
carpetanus Boiss. & Reut., I: 182
var. alpinus Boiss. & Reut., I: 182
x durrieui Vuille, I: 191
falcatus L., I: 191
ficaria L., **I: 183**
subsp. bulbifer Lawalrée, I: 183
subsp. **bulbilifer** Lambinon, **I: 183**
subsp. **ficaria, I: 183**
subsp. ficariiformis Rouy & Foucaud, I: 183
var. bulbifer Marsden-Jones, I: 183
flabellatus Desf., I: 181
flammula L., **I: 186**
subsp. **flammula, I: 186**
friesianus Jord., I: 178
glacialis L., **I: 185**
gouanii Willd., **I: 179**
gramineus L., **I: 187**
x küpferi Vuille, I: 191
lingua sensu Freyn, I: 186
x luizetii Rouy, I: 191
lusitanicus Freyn, I: 191
montanus Willd., I: 180
subsp. carinthiacus (Hoppe) Arcang., I: 180
subsp. gouanii (Willd.) Cadevall, I: 179
subsp. ruscinonensis (Landolt) O. Bolòs & Font Quer, I: 179
var. genuinus sensu Freyn, I: 180
nemorosus DC., I: 177
ololeucos Lloyd, I: 191
ollissiponensis Pers., **I: 182**
subsp. **alpinus** (Boiss. & Reut.) Grau, **I: 182**
paludosus Poir., **I: 181**
parnassiifolius L., **I: 188**
subsp. **favargeri** Küpfer, **I: 188**
subsp. **heterocarpus** Küpfer, **I: 188**
subsp. **parnassiifolius, I: 187**
parviflorus L., I: 191
peltatus Schrank, **I: 189**
subsp. fucoides (Freyn) Muñoz Garm., I: 189
subsp. **peltatus, I: 189**
var. **peltatus, I: 189**
subsp. saniculifolius (Viv.) C. D. K. Cook, I: 189
penicillatus (Dumort.) Bab., I: 189
x peredae M. Laínz, I: 191
plantagineus All., nom. illeg., I: 186
platanifolius L., **I: 185**
polyanthemos L., 177
subsp. nemorosus (DC.) Korsh. sensu AFE, I: 177
pseudofluitans (Syme) Newbould ex Bäker & Foggitt, **I: 189**
pyrenaeus L., **I: 186**
subsp. **pyrenaeus, I: 186**
repens L., **I: 178**
ruscinonensis Landolt, **I: 179**
saniculifolius Viv., I: 189
sceleratus L., **I: 183**
thora L., **I: 184**
trichophyllus Chaix, **I: 190**
subsp. **eradicatus** (Laest.) C. D. K. Cook, **I: 190**
subsp. **trichophyllus, I: 190**
tuberosus Lapeyr., **I: 177**
x villarii Vuille, I: 191
Raphanus, I: 271
microcarpus (Lange) Willk., I: 271
raphanistrum L., **I: 271**
subsp. microcarpus (Lange) Thell., I: 271
subsp. **raphanistrum, I: 271**
subsp. sativus (L.) Domin, I: 271
sativus L., I: 271
Rapistrum, I: 270
rugosum (L.) All., **I: 270**
subsp. orientale (L.) Arcang., I: 270
subsp. **rugosum, I: 270**
Reichardia, II: 355
picroides (L.) Roth, **II: 355**
subsp. **picroides, II: 355**
Reseda, I: 272
aragonensis Loscos & J. Pardo, I: 273
barrelieri Bertol. ex Müll. Arg., **I: 274**
var. **barrelieri, I: 274**
erecta Lag., I: 273
glauca L., **I: 272**
lutea L., **I: 274**
subsp. **lutea, I: 274**
luteola L., **I: 272**
subsp. gussonei (Boiss. & Reut.) Nyman, I: 272
phyteuma L., **I: 273**
subsp. collina auct., I: 273
ramosissima Pourr. ex Willd., I: 274
stricta Pers., **I: 273**
subsp. **stricta, I: 273**
suffruticosa Loefl. ex Koelp., I: 271
subsp. barrelieri Fern. Casas, I: Molero & A. Pujadas, I: 274
RESEDACEAE, I: 272
Retama, I: 363, II: 654
sphaerocarpa (L.) Boiss., **I: 363, II: 654**
Rhagadiolus, II: 343
stellatus (L.) Gaertn., **II: 343**
subsp. **stellatus, II: 343**
RHAMNACEAE, I: 485
Rhamnus, I: 485, II: 655
alaternus L., **I: 485**
subsp. **alaternus, I: 485**
subsp. myrtifolius (Willk.) Maire, I: 486
var. myrtifolius Willk., I: 486
alpina L., **I: 487**
subsp. **alpina, I: 487**
alpina x Rh. pumila, I: 488
cathartica L., **I: 487**
x colmeiroi Rivera, I: Obón & Selma, I: 488
frangula L., I: 488
infectorius L., I: 486
lycioides L., **I: 486, II: 655**
subsp. **lycioides, I: 486, II: 655**
pumila Turra, **I: 488**
saxatilis Jacq., **I: 486**
subsp. **saxatilis, I: 486**
Rhaponticum, II: 330
centauroides (L.) O. Bolòs, II: 330
cynaroides Less., II: 330
Rhinanthus, II: 188
angustifolius C. C. Gmel., **II: 190**
burnatii (Chabert.) Sóo, **II: 189**
mediterraneus (Sterneck) Adamovic, **II: 189**
major auct., II: 190
minor L., **II: 188**
pumilus (Sterneck) Pau, **II: 189**
Rhodiola, I: 286
rosea L., **I: 286**
Rhododendron, II: 10
ferrugineum L., **II: 10**
Rhus, I: 480
coriaria L., I: 480
Rhynchosinapis, I: 269
cheiranthos (Vill.) Dandy, I: 269
Ribes, I: 302, II: 653
alpinum L., **I: 303**
grossularia L., I: 302
lucidum Kit., I: 303
petraeum Wulfen, **I: 302**
rubrum L., I: 303
uva-crispa L., **I: 302**
subsp. septentrionale Maire, I: 302
subsp. **uva-crispa, I: 302, II: 653**
Ricinus, I: 460
communis L., I: 460
Robinia, I: 365, II: 654
pseudoacacia L., **I: 365, II: 654**
Roegneria, II: 516
canina (L.) Nevski, II: 516
Roemeria, I: 202
hybrida (L.) DC., **I: 202**
violacea Medik., I: 202
Rorippa, I: 222
aspera (L.) Maire, I: 221
hispanica (Boiss. & Reut.) Amo, I: 222
islandica (Gunnerus) Borbás, **I: 222**
subsp. **islandica, I: 222**
microphylla (Boenn. ex Rchb.) Hyl. ex. Á. Löve & D. Löve, **I: 223**
nasturtium-aquaticum (L.) Hayek, **I: 223**
palustris auct., I: 222
pyrenaica (All.) Rchb., **I: 222**
rusticana (P. Gaertn., I: B. Mey. & Scherb.) Gren. & Godr., I: 223
Rosa, I: 311, II: 653
acharii Billb., **I: 314**
afzeliana Fries, I: 314
agrestis Savi, **I: 317**
alpina L., I: 313
andegavensis Bast., **I: 314**
arvensis Huds., **I: 311**
blondaeana Ripart ex Déséglise, **I: 314**
caballicensis Puget, **II: 653**
caesia Sm., **I: 314**
canina L., **I: 314**
coriifolia Fries, **I: 314, II: 653**
corymbifera Borkh., **I: 314**
deseglisei Boreau, **I: 314**
dumalis Bechst., **I: 314**
dumetorum Thuill., I: 314
eglanteria auct., I: 316
elliptica Tausch, **I: 317**
foetida J. Herrmann, I: 318
gallica L., I: 319
glauca Pourr., **I: 312**
graveolens Gren. & Godr., I: 317
jacetana P. Monts., **I: 313**

micrantha Borrer ex Sm., **I: 318**
mollis Sm., I: 316
mollissima Willd., I: 315
montana auct., I: 313
nitidula auct., I: 314
obtusifolia Desv., **I: 314**
pendulina L., **I: 313**
pimpinellifolia L., **I: 312**
var. **myriacantha** (DC.) Ser., **I: 312**
var. **pimpinellifolia, I: 312**
pomifera auct., I: 316
pouzinii Tratt., **I: 315**
repens Scop., I: 311
rubiginosa L., **I: 316**
rubrifolia Vill., I: 312
sempervirens L., **I: 311**
sicula Tratt., **I: 318**
spinosissima L. p. p., I: 312
squarrosa (A. Rau) Boreau, **II: 653**
stylosa Desv., **I: 314**
tomentosa Sm., **I: 315**
villosa L., **I: 316**
vosagiaca Desportes, **I: 314**
ROSACEAE, I: 304
Rosmarinus, II: 130
officinalis L., **II: 130**
Rostraria, II: 529
cristata (L.) Tzevelev, II: 529
Rubia, II: 64
angustifolia auct., non L., II: 64
peregrina L., **II: 64**
subsp. **peregrina, II: 64**
tinctorum L., **II: 64**
RUBIACEAE, II: 48
Rubus, I: 307
aragonensis Pau, I: 310
x assurgens Boul. & Bouv., I: 310
caesius L., **I: 309**
canescens DC., **I: 308**
castroviejoi Monasterio-Huelin, **I: 310**
cistoides Pau, I: 308
collinus auct., I: 308
x collinus DC., I: 310
chamaemorus L., I: 310
discolor Weihe & Nees, I: 308
fruticosus auct., non L., I: 308
herbaceus Pau, I: 309
hirtus Walds. & Kit., **I: 309**
idaeus L., **I: 307**
minutiflorus Lange, I: 308
pauanus Monasterio-Huelin, **I: 310**
praecox Bertol., **I: 310**
procerus P. J. Müll. ex Boulay, I: 310
saxatilis L., **I: 307**
thyrsoideus auct., I: 310
subsp. candicans auct. p. p., I: 310
tomentosus auct., non Borkh., I: 308
ulmifolius Schott, **I: 308**
vigoi R. Roselló, I: Peris & Stübing, **I: 310**
weberanus Monasterio-Huelin, I: 310
Rumex, I: 79
acetosa L., **I: 81**
subsp. **acetosa, I: 81**
acetosa x R. arifolius, I: 85
acetosella L., **I: 79**
subsp. **angiocarpus** (Murb.) Murb., **I: 79**
alpinus auct., I: 82
amplexicaulis Lapeyr., I: 80
aquitanicus Rech. fil., **I: 82**
aquitanicus x R. crispus, I: 85
arifolius All., **I: 80**
cantabricus Rech. fil., I: 82
conglomeratus Murray, **I: 84**
crispus L., **I: 83**
domesticus Hartm., I: 83
intermedius DC., **I: 81**
subsp. **intermedius, I: 81**
longifolius DC., **I: 83**
x muretii Hausskn., I: 85
obtusifolius L., **I: 85**
x pratensis Mert. & Koch, I: 85
x propinquus J. E. Aresch., I: 85
pseudoalpinus Höfft, **I: 82**
x pseudopulcher Hausskn., I: 85
pulcher L., **I: 84**
subsp. divaricatus auct.
subsp. **woodsii** (De Not.) Arcang., **I: 84**
scutatus L., **I: 80**
Ruppia, II: 405
maritima L., **II: 405**
subsp. rostellata (Koch) Asch. & Graebn., II: 405
RUPPIACEAE, II: 405
Ruscus, II: 438
aculeatus L., **II: 438**
Ruta, I: 471
angustifolia Pers., **I: 471**
chalepensis L., I: 471
subsp. angustifolia (Pers.) Cout., I: 471
graveolens L., I: 472
montana (L.) L., **I: 471**
RUTACEAE, I: 471
Saccharum, II: 568
cylindricum (L.) Lam., II: 568
ravennae (L.) Murray, **II: 568**
Sagina, I: 125
apetala Ard., **I: 126**
subsp. erecta Lam. ex. F. Hermann, I: 126
erecta L., I: 124
linnaei C. Presl, I: 125
procumbens L., **I: 125**
pyrenaica Rouy, I: 125
saginoides (L.) Karsten, **I: 125**
subsp. pyrenaica (Rouy) Font Quer, I: 125
SALICACEAE, I: 45
Salix, I: 45, II: 651
alba L., **I: 45**
var. **alba, I: 45**
var. **vitellina** (L.) Ser., **I: 45**
amygdalina L., I: 46
atrocinerea Brot., **I: 49**
subsp. **catalaunica** (Sennen) Goerz., **I: 49**
babylonica L., I: 52
bicolor Willd., **I: 48**
caprea L., **I: 49**
cinerea auct., I: 49
subsp. oleifolia (Sm.) Macreight, I: 49
daphnoides Vill., **I: 51, II: 651**
eleagnos Scop., **I: 50**
subsp. angustifolia (Cariot) Rech. fil., I: 50
x erythrocladus Simonk., I: 52
foetida Schleich. ex DC., **II: 651**
x font-queri Goerz, I: 52
fragilis L., **I: 45**
hastata L., I: 52
hastatella Rech. fil., I: 52
herbacea L., **I: 47**
incana Schrank, I: 50
pentandra L., I: 52
phylicifolia L., I: 48
subsp. basaltica (Coste) O. Bolòs & Vigo, I: 48
purpurea L., **I: 51**
var. **amplexicaulis** (Bory & Chaub.) Boiss., **I: 51**
var. **gracilis** Gren. & Godr., **I: 51**
var. **lambertiana** (Sm.) W. D. J. Koch., **I: 51**
pyrenaica Gouan, **I: 48**
x quercifolia Sennen, I: 52
reticulata L., **I: 46**
retusa L., **I: 47**
x rubens Schrank, I: 52
salviifolia Brot., **I: 50**
x schinziana Braun-Blanq., I: 52
x sepulcralis Simonk., I: 52
x seringiana Gaudin, I: 52
triandra L., **I: 46**
x viciosorum Sennen & Pau, I: 52
Salsola, I: 96
kali L., **I: 96**
subsp. **kali, I: 96**
soda L., I: 96
vermiculata L., **I: 96**
Salvia, II: 132
aethiopis L., II: 133
lavandulifolia Vahl, **II: 132**
subsp. **lavandulifolia, II: 132**
subsp. **pyrenaeorum** Lippert, **II: 132**
officinalis auct., II: 132
officinalis Vahl, II: 132
subsp. lavandulifolia (Vahl) Gams, II: 132
var. pyrenaeorum (Lippert) O. Bolòs & Vigo, II: 132
pratensis L., **II: 133**
sclarea L., II: 134
verbenaca L., **II: 133**
subsp. **horminoides** (Pourr.) Nyman, **II: 133**
subsp. **verbenaca, II: 133**
Sambucus, II: 213
ebulus L., **II: 213**
nigra L., **II: 214**
racemosa L., **II: 214**
Samolus, II: 26
valerandi L., **II: 26**
Sanguisorba, I: 320, II: 653
minor Scop., **I: 320**
subsp. **balearica** (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro, **II: 653**
subsp. **minor, I: 320**
subsp. muricata (Gremli) Briq., I: 320
subsp. **polygama** (Waldst. & Kit.) Holub, **I: 320, II: 653**
subsp. spachiana (Coss.) Muñoz Garm. & Pedrol, I: 321, II: 653

subsp. verrucosa (Ehrenb.) A. Braun, I: 321
officinalis L., **I: 320**
subsp. **officinalis, I: 320**
verrucosa (Link ex G. Don) Ces., **II: 653**
Sanicula, I: 546
europaea L., **I: 546**
SANTALACEAE, I: 68
Santolina, II: 277
chamaecyparissus L., **II: 277**
subsp. **chamaecyparissus, II: 277**
subsp. **pecten** Rouy, **II: 277**
subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman, **II: 277**
subsp. tomentosa (Pers.) Arcang., II: 277
pectinata Viv., II: 277
Saponaria, I: 153
caespitosa DC., **I: 153**
ocymoides L., **I: 153**
subsp. **ocymoides, I: 154**
officinalis L., **I: 154**
Sarcocapnos, I: 205
enneaphylla (L.) DC., **I: 205**
Sarothamnus, I: 356
scoparius (L.) Wimmer ex Koch, I: 356
Satureja, II: 116
acinos (L.) Scheele, II: 117
alpina (L.) Scheele, II: 117
fruticosa (L.) Béguinot, II: 120
montana L., **II: 116**
subsp. **montana, II: 116**
vulgaris (L.) Fritsch, II: 119
Saussurea, II: 312
alpina (L.) DC., **II: 312**
subsp. **alpina, II: 312**
Saxifraga, I: 287, II: 652
aizoides L., **I: 290**
aizoon Jacq., I: 299
ajugifolia auct., non L., I: 290
androsacea L., **I: 294**
aquatica Lapeyr., **I: 291**
x aragonensis H. J. Coste & Soulié, I: 300
aretioides Lapeyr., **I: 297**
bryoides L., **I: 289**
caesia L., **I: 298, II: 653**
x capitata Lapeyr., I: 300
x ciliaris Lapeyr., I: 300
clusii Gouan, **I: 287**
corbariensis Timb.-Lagr., I: 293
cotyledon L., **I: 299**
cuneata Willd., **I: 291**
cuneifolia Cav., non L., I: 291
exarata auct., non Vill., I: 293
exarata Vill., I: 294
subsp. moschata (Wulfen) Cavill., I: 294
fragilis Schrank, **I: 293**
subsp. **fragilis, I: 293**
geranioides L., I: 300
geum auct., non L., I: 288
x geum L., I: 300
glaucescens Reut., I: 296
granulata L., **I: 296, II: 652**
subsp. graniticola D. A. Webb, I: 296
hariotii Luizet & Soulié, **I: 295**
hirsuta L., **I: 288**
subsp. **hirsuta, I: 288**
subsp. **paucicrenata** (Leresche ex Gillot) D. A. Webb, **I: 288**
var. paucicrenata Leresche ex Gillot, I: 288
intricata Lapeyr., **I: 293**
iratiana F. W. Schultz, I: 296
x jeanpertii Luizet, I: 300
longifolia Lapeyr., **I: 300**
subsp. **longifolia, I: 300**
losae Sennen & Luizet, **I: 292**
subsp. suaveolens (Luizet & Soulié) Fern. Areces, I: T. E. Díaz & Pérez Carro, I: 292
losana Sennen, I: 292
media Gouan, **I: 298**
mixta Lapeyr., I: 295
moschata Wulfen, **I: 294**
muscoides Wulfen, I: 294
nervosa Lapeyr., I: 293
oppositifolia L., **I: 297**
subsp. **oppositifolia, I: 297**
subsp. **paradoxa** D. A. Webb, **I: 297**
paniculata Mill., **I: 299, II: 653**
pentadactylis Lapeyr., **I: 292**
subsp. losae (Sennen) Malag., I: 292
subsp. **pentadactylis, I: 292**
platyloba Mateo & M. B. Crespo, I: 291
praetermissa D. A. Webb, **I: 290**
pubescens Pourr., **I: 296**
subsp. **iratiana** (F. W. Schultz) Engl. & Irmscher, **I: 296**
subsp. iratiana x S. hariotii, I: 300
subsp. **pubescens, I: 295**
x recoderi Fern. Areces, I: Villar & T. E. Díaz, I: 300
retusa Gouan subsp. retusa, I: 300
x richteri Luizet & Soulié, I: 300
sedoides L., I: 300
stellaris L., **I: 287**
subsp. alpigena Schönb.-Tem., I: 287
subsp. robusta (Engl.) Gremli, I: 287
suaveolens Luizet & Soulié, I: 292
x sudrei Luizet & Soulié, I: 300
tridactylites L., **I: 289**
umbrosa L., **I: 288**
subsp. **umbrosa, I: 288**
x verguinii Luizet & Soulié, I: 300
SAXIFRAGACEAE, I: 287
Scabiosa, II: 233
atropurpurea L., **II: 235**
cinerea Lapeyr. ex Lam., **II: 235**
columbaria L., **II: 236**
subsp. cinerea (Lapeyr. ex Lam.) Font Quer, II: 235
var. **gramuntia** (L.) DC., **II: 236**
crenata Cyr., **II: 233**
subsp. **pulsatilloides** (Boiss.) Font Quer, **II: 233**
var. **pallidiaristata** Cadevall ex Font Quer, **II: 233**
graminifolia L., **II: 234**
subsp. **graminifolia, II: 234**
var. **pyrenaica** Sennen & Pau ex Sennen, **II: 234**
lucida Vill., II: 236
macropoda Costa ex Willk., II: 233
maritima L., II: 235
monspeliensis Jacq., II: 234
pulsatilloides Boiss., II: 233
subsp. macropoda (Costa ex Willk.) Nyman, II: 233
pyrenaica auct., non All., II: 235
stellata L., **II: 234**
subsp. **stellata, II: 234**
succisa L., II: 231
Scandix, I: 551
australis L., I: 551
subsp. australis, I: 551
pecten-veneris L., **I: 551**
subsp. **pecten-veneris, I: 551**
Scilla, II: 421
autumnalis L., **II: 422**
bifolia L., II: 422
lilio-hyacinthus L., **II: 421**
verna Huds., **II: 421**
Scirpioides, II: 576
holoschoenus (L.) Soják, II: 576
Scirpus, II: 577
cespitosus L., **II: 577**
subsp. **cespitosus, II: 577**
subsp. **germanicus** (Palla) Broddeson., **II: 577**
holoschoenus L., **II: 576**
lacustris L., **II: 575**
subsp. **tabernaemontani** (C. C. Gmel.) Syme, **II: 575**
maritimus L., **II: 575**
subsp. **maritimus, II: 575**
palustris L., II: 580
pauciflorus Lightf., II: 579
setaceus L., **II: 576**
sylvaticus L., II: 577
tabernaemontani C. C. Gmel., II: 575
Scleranthus, I: 126
annuus L., **I: 127**
subsp. collinus (Hornung ex Opiz) Schübler & Martens, I: 128
subsp. polycarpos (L.) Bonnier & Layens, I: 128
subsp. verticillatus (Tausch) Arcang., I: 128
hamatus Hausskn. & Bornm., I: 108
x intermedius Kittel, I: 129
perennis L., **I: 126**
subsp. polycnemoides (Willk. & Costa) Font Quer, I: 127
polycarpos L., **I: 128**
polycnemoides Willk. & Costa, **I: 127**
uncinatus Schur, **I: 128**
verticillatus Tausch, **I: 128**
Sclerochloa, II: 497
dura (L.) Beauv., **II: 497**
Scleropoa, II: 486
rigida (L.) Griseb., II: 486
Scorpiurus, I: 436
muricatus L., **I: 436**
subsp. **subvillosus** (L.) Thell., **I: 436**
subvillosus L., I: 436
Scorzonera, II: 350
angustifolia L., **II: 350**
aristata Ramond ex DC., **II: 350**
crispatula Boiss., II: 351
graminifolia auct., II: 350
hirsuta L., **II: 351**
hispanica L., **II: 351**

subsp. **crispatula** (Boiss.) Nyman, **II: 351**
humilis L., II: 351
laciniata L., **II: 349**
pinifolia Gouan, II: 350
pumila Cav., II: 355
Scrophularia, II: 351
alpestris J. Gay ex Bentham, **II: 144**
aquatica auct., non L., II: 145
auriculata auct., II: 146
auriculata L., **II: 145**
subsp. pseudoauriculata (Sennen) O. Bolòs & Vigo, II: 146
balbisii Hornem., **II: 146**
subsp. **balbisii, II: 146**
subsp. **valentina** (Rouy) Ortega Olivenza & Devesa, **II: 146**
canina L., **II: 146**
subsp. **burundana** L. Villar & P. Monts., **II: 146**
subsp. **canina, II: 146**
subsp. **crithmifolia** (Boiss.) O. Bolòs & Vigo, **II: 146**
subsp. **hoppii** (Koch) P. Fourn., **II: 146**
crithmifolia Boiss., II: 146
nodosa L., **II: 145**
pseudoauriculata Sennen, II: 146
pyrenaica Bentham, **II: 144**
SCROPHULARIACEAE, II: 138
Scutellaria, II: 97
alpina L., **II: 97**
subsp. **alpina, II: 97**
galericulata L., II: 97
Schismus, II: 556
barbatus (L.) Thell., **II: 556**
calycinus Coss. & Durieu, II: 556
marginatus Beauv., II: 556
Schoenoplectus, II: 575
tabernaemontani (C. C. Gmel.) Palla, II: 575
Schoenus, II: 583
mariscus L., II: 582
nigricans L., **II: 583**
Secale, II: 519
cereale L., II: 519
Securigera, I: 433
varia (L.) P. Lassen, I: 433
Sedum, I: 279, II: 652
acre L., **I: 281**
album L., **I: 282**
subsp. micranthum (DC.) Syme, I: 282
alpestre Vill., **I: 282**
altissimum Poir., I: 279
amplexicaule DC., **I: 281**
subsp. **amplexicaule, I: 281**
andegavense (DC.) Desv., I: 286
anglicum Huds., **I: 283**
subsp. pyrenaicum (Lange) M. Laínz, I: 283
annuum L., **I: 285, II: 652**
atratum L., **I: 285**
subsp. **atratum, I: 285**
brevifolium DC., **I: 284**
caespitosum (Cav.) DC., I: 286
candolleanum Raym.-Hamet ex G. López, **I: 279**
candollei Raym.-Hamet, I: 279
cepaea L., II: 652
dasyphyllum L., **I: 283**
subsp. **dasyphyllum, I: 283**
elegans Lej., I: 280
forsterianum Sm., **I: 280**
hirsutum All., **I: 284**
subsp. **hirsutum, I: 284**
micranthum DC., I: 282
montanum E. P. Perrier & Songeon, I: 286
reflexum L., I: 280
rhodiola DC., I: 286
roseum (L.) Scop., I: 286
rupestre L., **I: 280**
subsp. elegans (Lej.) Hegi & Em. Schmid, I: 280
subsp. reflexum (L.) Hegi & Em. Schmid, I: 280
sediforme (Jacq.) Pau, **I: 279**
sexangulare auct. hisp., non L., I: 281
telephium L., I: 278
subsp. fabaria auct. iber., I: 278
subsp. maximum (L.) Schinz & Thell., I: 278
Selaginella, I: 6
selaginoides (L.) PB. ex Schrank & C. F. P. Mart., **I: 6**
spinulosa A. Braun, I: 6
SELAGINELLACEAE, I: 6
Selinum, I: 574
pyrenaeum (L.) Gouan, **I: 574**
Sempervivum, I: 276
arachnoideum L., **I: 276**
subsp. tomentosum (C. B. Lehm. & Schnittsp.) Schinz & Thell., I: 276
x barbulatum Schott, I: 278
montanum L., **I: 277**
subsp. **montanum, I: 277**
sediforme Jacq., I: 279
x schottii C. B. Lehm. & Schnittsp., I: 278
tectorum L., **I: 277**
subsp. **tectorum, I: 277**
x testorum Reut., I: 278
Senebiera, I: 263
coronopus (L.) Poir., I: 263
Senecio, II: 301
adonidifolius Loisel., **II: 304**
aquaticus Hill., **II: 303**
subsp. barbareifolius (Wimmer & Grab.) Walters, II: 303
subsp. **erraticus** (Bertol.) Tourlet, **II: 303**
artemisifolius Pers., II: 304
doria L., **II: 300**
subsp. **doria, II: 300**
doronicum (L.) L., **II: 301**
subsp. gerardii (Godr. & Gren.) Nyman, II: 301
subsp. lagascanus (DC.) Vigo, II: 302
erraticus Bertol., II: 303
erucifolius L., **II: 303**
foliosus Salzm. ex DC., II: 302
gallicus Vill., **II: 304**
gerardii Godr. & Gren., **II: 301**
helenitis (L.) Schinz, II: 305
subsp. macrochaetus (Willk.) Brunerye, II: 305
jacobaea L., **II: 302**
lagascanus DC., **II: 302**
provincialis (L.) Druce, II: 301
pyrenaicus L., **II: 300**
subsp. **pyrenaicus, II: 300**
tournefortii Lapeyr., II: 300
viscosus L., **II: 305**
vulgaris L., **II: 305**
Sequoia, I: 36
sempervirens (Lambert) Endl., I: 36
Sequoiadendron, I: 36
giganteum (Lindley) Buchholz, I: 36
Serapias, II: 639
lingua L., **II: 639**
rubra L., II: 619
Serrafalcus, II: 510
arvensis (L.) Godr., II: 510
commutatus (Schrad.) Bab., II: 510
intermedius (Guss.) Parlatore, II: 512
racemosus (L.) Parl., II: 510
squarrosus (L.) Bab., II: 512
unioloides Samp., II: 513
Serratula, II: 328
barrelieri Dufour, **II: 328**
flavescens (L.) Poir., **II: 328**
subsp. **leucantha** (Cav.) P. Cantó & M. Costa, **II: 329**
leucantha (Cav.) DC., II: 329
nudicaulis (L.) DC., **II: 329**
pinnatifida (Cav.) Poir., II: 328
tinctoria L., **II: 328**
subsp. **macrocephala** (Bertol.) Rouy ex Hegi, **II: 328**
subsp. **seoanei** (Willk.) M. Laínz, **II: 328**
subsp. **tinctoria, II: 328**
var. oscensis P. Monts., II: 328
Sesamoides, I: 275, II: 652
canescens (L.) Kuntze, I: 275, II: 652
interrupta (Boreau) G. López, **I: 275, II: 652**
var. **gayana** (Müll. Arg.) G. López., **I: 275, II: 652**
pygmaea sensu Heywood, I: 275
Seseli, I: 557
elatum L., **I: 558**
libanotis (L.) Koch, **I: 558**
subsp. **pyrenaicum** (L.) M. Laínz, **I: 557**
longifolium L., I: 558
montanum L., **I: 558**
subsp. **montanum, I: 558**
subsp. **nanum** (Dufour) O. Bolòs & Vigo, **I: 558**
nanum Dufour, I: 558
peucedanoides (M. Bieb.) Kos.-Pol., **I: 557**
tortuosum L., **I: 559**
Sesleria, II: 501
albicans Kit. ex Schult., **II: 501**
coerulea (L.) Ard., II: 501
disticha (Wulfen) Pers., II: 501
Setaria, II: 567
glauca auct., II: 566
lutescens F. T. Hubbard, II: 566
pumila (Poir.) Schult. & Schult. fil., **II: 566**
verticillata (L.) Beauv., **II: 567**
viridis (L.) Beauv., **II: 567**
Sherardia, II: 48
arvensis L., **II: 48**

Sibbaldia, I: 336
procumbens L., **I: 336**
Sideritis, II: 99
cavanillesii Lag., II: 99
fruticulosa Pourr., **II: 99**
hirsuta L., **II:** 98
hyssopifolia L., **II: 99**
subsp. **eynensis** (Sennen) Malagarr., **II: 99**
subsp. guillonii (Timb.-Lagr.) Nyman, II: 99
subsp. **hyssopifolia, II: 99**
ilicifolia Willd., **II: 101**
linearifolia Lam., II: 100
pungens Bentham, **II: 100**
romana L., **II: 101**
subsp. **romana, II: 101**
scordioides L., II: 99
subsp. cavanillesii (Lag.) Nyman, II: 99
spinosa Lam., II: 100
spinulosa Barnades ex Asso, **II: 100**
subsp. ilicifolia (Willd.) O. Bolòs & Vigo, II: 101
Sieglingia, II: 556
decumbens (L.) Bernh., II: 556
Sieversia, I: 321
montana (L.) Spreng., I: 321
Silaum, I: 561
silaus (L.) Schinz & Thell., **I: 561**
Silaus, I: 561
pratensis Besser, I: 561
Silene, I: 142, II: 651, 652
acaulis (L.) Jacq., **I: 146**
subsp. bryoides (Jord.) Nyman, I: 146
alba (Mill.) E. H. L. Krause, I: 148
subsp. divaricata (Rchb.) Walters, I: 148
anglica L., I: 150
arvensis Loscos, non Salisb., I: 149
borderei Jord., **I: 146**
brachypoda Rouy, I: 143
ciliata Pourr., **I: 145**
conica L., **I: 151**
subsp. **conica, I: 151**
conoidea L., **I: 151, II: 652**
crassicaulis Willk. & Costa, I: 142
dioica (L.) Clairv., **I: 148**
flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet, I: 137
gallica L., **I: 150, II: 652**
inaperta L., **I: 149**
subsp. **inaperta, I: 149**
inflata Sm., I: 144
italica (L.) Pers., I: 142
subsp. nemoralis (Waldst. & Kit.) Nyman, I: 142
latifolia Poir., **I: 148**
subsp. **alba** (Mill.) Greuter & Burdet, **I: 148**
subsp. **latifolia, I: 148**
mellifera Boiss. & Reut., **I: 143**
montserratii (Fern. Casas) Mayol & Rosselló, II: 652
subsp. crassifolia (Rouy) Mayol & Rosselló, II: 652
subsp. montserratii, II: 652
muscipula L., **I: 149**
nemoralis Waldst. & Kit., **I: 142**
nocturna L., **I: 150**
nutans L., **I: 143**
subsp. **nutans, I: 143**
otites (L.) Wibel, **I: 144**
subsp. **otites, I: 144**
pardoi (Pau) Mayol & Rosselló, II: 652
subsp. guarensis (Fern. Casas) Mayol & Rosselló, II: 652
subsp. pardoi, II: 652
pusilla Waldst. & Kit., **I: 147**
pyrenaica (J. Bergeret) Mayol & Rosselló, II: 651, 652
subsp. pseudoviscosa (Fern. Casas) Mayol & Rosselló, II: 652
subsp. pyrenaica, II: 651
quadrifida sensu Willk., I: 147
rupestris L., **I: 147**
saxifraga L., **I: 145**
uniflora Roth, I: 144
subsp. glareosa (Jord.) Chater & S. M. Walters, I: 144
subsp. prostrata (Gaudin) Chater & S. M. Walters, I: 144
vulgaris (Moench) Garcke, **I: 144**
subsp. **commutata** (Guss.) Hayek, **I: 144**
subsp. **glareosa** (Jord.) Marsden-Jones & Turrill, **I: 144**
subsp. **prostrata** (Gaudin) Schinz & Thell., **I: 144**
subsp. **vulgaris, I: 144**
Siler, I: 581
montanum Crantz, I: 581
Silybum, II: 327
marianum (L.) Gaertn., **II: 327**
SIMAROUBACEAE, I: 473
Simethis, II: 411
mattiazzi (Vandelli) G. López & Ch. E. Jarvis, **II: 411**
planifolia (L.) Gren., II: 411
Sinapis, I: 267
alba L., **I: 267**
subsp. **mairei** (H. Lindb. fil.) Maire, **I: 267**
arvensis L., **I: 267**
cheiranthos (Vill.) W. D. J. Koch, I: 269
erucoides L., I: 264
incana L., I: 270
mairei H. Lindb., I: 267
nasturtiifolia Poir., I: 269
nigra L., I: 266
SINOPTERIDACEAE, I: 11
Sison, I: 571
amomum L., **I: 571**
Sisymbrella, I: 221
aspera (L.) Spach, **I: 221**
subsp. **aspera, I: 221**
subsp. boissieri (Coss.) Heywood, I: 221
Sisymbrium, I: 209
arundanum Boiss., I: 210
asperum L., I: 221
austriacum Jacq., **I: 209**
subsp. **contortum** (Cav.) Rouy & Foucaud, **I: 209**
subsp. **chrysanthum** (Jord.) Rouy & Foucaud, **I: 209**
columnae Jacq., I: 211
subsp. gaussenii Chouard, I: 210
crassifolium Cav., **I: 210**
chrysanthum Jord., I: 209
gallicum Willd., I: 266
granatense Boiss., I: 210
hirsutum Lag. ex DC., I: 211
irio L., **I: 209**
islandicum Gunnerus, I: 222
lagascae Amo, I: 211
axiflorum Boiss., I: 210
macroloma Pomel, **I: 210**
monense L., I: 269
multisiliquosum sensu Willk., I: 209
murale L., I: 265
nasturtium-aquaticum L., I: 223
officinale (L.) Scop., **I: 212**
orientale L., **I: 211**
subsp. gaussenii (Chouard) O. Bolòs & Vigo, I: 210
pyrenaicum L., I: 209, 225
pyrenaicum (L.) Vill. nom. illeg., I: 209
repandum Willd., I: 265
runcinatum Lag. ex DC., **I: 211**
sophia L., I: 213
tanacetifolium L., I: 213
var. suffruticosum H. J. Coste & Soulié, I: 213
thalianum (L.) J. Gay, I: 214
Sium, I: 556
angustifolium L., I: 556
Sixalix, II: 235
atropurpurea (L.) Greuter & Burdet, II: 235
SMILACACEAE, II: 438
Smilax, II: 438
aspera L., **II: 438**
SOLANACEAE, II: 134
Solanum, II: 136
dulcamara L., **II: 137**
luteum Mill., II: 136
lycopersicum L., II: 137
melongena L., II: 137
nigrum L., **II: 136**
subsp. miniatum (Bernh. ex Willd.) Hartm.
var. villosum L., II: 136
subsp. **nigrum, II: 136**
subsp. **villosum** (L.) Ball., **II: 136**
pseudocapsicum L., II: 137
tuberosum L., II: 137
villosum Mill., II: 136
subsp. miniatum (Bernh. ex Willd.) Edmonds, II: 136
Soldanella, II: 22
alpina L., **II: 22**
subsp. **alpina, II: 22**
Solidago, II: 250
canadensis L., II: 250
subsp. canadensis, II: 250
virgaurea L., **II: 250**
subsp. alpestris (Waldst. & Kit. ex Willd.) Hayek, II: 250
subsp. **minuta** (L.) Arcang., **II: 250**
subsp. **virgaurea, II: 250**
Sonchus, II: 356
aquatilis Pourr., II: 357
asper (L.) Hill, **II: 356**
subsp. **asper, II: 356**
maritimus L., **II: 357**

subsp. **aquatilis** (Pourr.) Nyman, **II: 357**
subsp. **maritimus, II: 357**
oleraceus L., **II: 357**
plumieri L., II: 361
tenerrimus L., **II: 356**
Sorbus, I: 346, II: 654
x ambigua (Michalet ex Decne.) Nyman., I: 349
aria (L.) Crantz, **I: 349**
subsp. mougeotii (Soy.-Will. & Godr.) O. Bolòs & Vigo, I: 349
aria x S. torminalis, I: 348
aucuparia L., **I: 347**
subsp. **aucuparia, I: 347**
chamaemespilus (L.) Crantz, **I: 348**
domestica L., **I: 346**
hybrida L., **I: 349, II: 654**
intermedia (Ehrh.) Pers., **I: 349**
latifolia (Lam.) Pers., **I: 348**
mougeotii Soy.-Will. & Godr., I: 349
x pinnatifida (Sm.) Düll, I: 349
x semipinnata (Roth) Held., I: 349
sudetica (Tausch) Nyman, **I: 349, II: 654**
torminalis (L.) Crantz, **I: 347**
Sorghum, II: 569
halepense (L.) Pers., **II: 569**
Soyeria, II: 370
lampsanoides (Gouan) Monn., II: 370
paludosa (L.) Godr., II: 369
SPARGANIACEAE, II: 573
Sparganium, II: 573
affine Schnizlein, II: 573
subsp. borderei (Focke) Rouy, II: 573
angustifolium Michaux, **II: 573**
erectum L., **II: 573**
subsp. **erectum, II: 573**
subsp. **neglectum** (Beeby) Schinz & Thell., **II: 573**
minimum Wallr., II: 573
neglectum Beeby, II: 573
ramosum Huds., II: 573
Spartium, I: 364
junceum L., I: 364
Specularia, II: 244
castellana Lange, II: 245
falcata (Ten.) A. DC., II: 244
hybrida (L.) A. DC., II: 245
parviflora St.-Lag., II: 245
Spergula, I: 134
arvensis L., I: 134
morisonii sensu Cadevall p. p., I: 134
pentandra L., **I: 134**
sativa Boenn., I: 134
vulgaris Boenn., I: 134
Spergularia, I: 134
campestris (L.) Asch., I: 136
diandra (Guss.) Boiss., **I: 135**
marginata (C. A. Mey.) Kittel, I: 134
marina (L.) Besser, **I: 135**
maritima (All.) Chiov., I: 134
media (L.) C. Presl, **I: 134**
subsp. **media, I: 134**
nicaeensis Sarato ex Burnat, **I: 136**
rubra (L.) J. Presl & C. Presl, **I: 136**
subsp. nicaeensis (Sarato ex Burnat) Briq., I: 136
salina J. Presl & C. Presl, I: 135
salsuginea Fenzl, I: 135
segetalis (L.) G. Don fil., I: 136
SPERMATOPHYTA, I: 31, 43
Sphenopus, II: 486
divaricatus (Gouan) Rchb., **II: 486**
gouanii Trin., II: 486
Spinacia, I: 91
oleracea L., I: 91
Spiraea, I: 304, II: 653
aruncus L., I: 305
crenata L., **I: 304, II: 653**
subsp. **parvifolia** (Pau) Romo, **I: 304, II: 653**
var. parvifolia Pau, I: 304
filipendula L., I: 305
hispanica (Willk.) Hoffmanns. & Link, I: 304
hispanica Gómez Ortega, I: 304
hypericifolia L., **I: 304, II: 653**
subsp. **obovata** (Waldst. & Kit.) H. Huber, **I: 304, II: 653**
obovata Waldst. & Kit. ex Willd., I: 304
ulmaria L., I: 306
Spiranthes, II: 621
aestivalis (Poir.) L. C. M. Richard, II: 621
autumnalis L. C. M. Richard, II: 621
spiralis (L.) F. Chev., **II: 621**
Sporobolus, II: 561
indicus (L.) R. Br., **II: 561**
poiretii (Roemer & Schult.) A. S. Hitchc., II: 561
tenacissimus auct., non (L. fil.) Beauv., II: 561
Stachys, II: 108
alopecuros (L.) Benth., **II: 108**
subsp. godronii (Rouy) Greuter, II: 108
alpina L., **II: 109**
annua (L.) L., **II: 111**
arvensis (L.) L., II: 111
byzantina C. Koch, II: 111
germanica L., II: 112
heraclea All., **II: 110**
officinalis (L.) Trevisan, **II: 109**
recta L., **II: 111**
subsp. **recta, II: 111**
sylvatica L., **II: 110**
valentina Lag., II: 110
Staehelina, II: 313
dubia L., **II: 313**
Statice, II: 28
arenaria Pers., II: 28
catalaunica Willk. & Costa, II: 30
duriuscula Girard, II: 31
var. procera Willk., II: 31
echioides L., II: 30
Stellaria, I: 116
alsine Grimm, **I: 118**
graminea L., **I: 118**
holostea L., **I: 117**
media (L.) Vill., **I: 116**
subsp. neglecta (Weihe) Gremli, I: 116
subsp. pallida (Dumort.) Asch. & Graebn., I: 117
neglecta Weihe, **I: 116**
nemorum L., **I: 115**
nothosubsp. **kersii** Romo, **I: 115**
subsp. glochidisperma Murb., I: 115
subsp. **montana** (Pierrat) Berher, **I: 115**
subsp. **nemorum, I: 115**
pallida (Dumort.) Piré, **I: 117**
rubra Scop., I: 109
uliginosa Murray, I: 118
Stemmacantha, II: 330
centauroides (L.) Dittrich, II: 330
cynaroides (Chr. Sm.) Dittrich, II: 330
Stipa, II: 552
calamagrostis (L.) Wahlenb., **II: 554**
capillata L., II: 555
eriocaulis Borbás, **II: 552**
iberica Martinovsky, **II: 552**
subsp. **iberica, II: 552**
subsp. pauneroana Martinovsky, II: 552
juncea auct., non L., II: 553
lagascae Roemer & Schult., **II: 553**
subsp. **lagascae, II: 553**
offneri Breistr., **II: 553**
parviflora Desf., **II: 554**
pauneroana (Martinovsky) F. M. Vázquez & Devesa, II: 552
pennata L., II: 552
subsp. eriocaulis (Borbás) Martinovsky, II: 552
subsp. iberica (Martinovsky) O. Bolòs, R. M. Masalles & J. Vigo, II: 552
Streptopus, II: 435
amplexifolius (L.) DC., **II: 435**
Suaeda, I: 95
fruticosa auct., I: 95
subsp. brevifolia auct., I: 95
maritima auct., I: 95
spicata (Willd.) Moq., **I: 95**
vera Forssk. ex J. F. Gmelin, **I: 95**
var. **braun-blanquetii** Castroviejo & Pedrol, **I: 95**
Subularia, I: 263, II: 652
aquatica L., **I: 263, II: 652**
Succisa, II: 231
praemorsa Asch., II: 231
pratensis Moench, **II: 231**
Swertia, II: 44
perennis L., **II: 44**
Symphoricarpos, II: 216
albus (L.) S. F. Blake, II: 216
Symphytum, II: 78
officinale L., **II: 78**
tuberosum L., **II: 78**
subsp. **tuberosum, II: 78**
Syringa, II: 35
vulgaris L., II: 35
Taeniatherum, II: 521
caput-medusae (L.) Nevski, **II: 521**
Tagetes, II: 276
patula L., II: 276
TAMARICACEAE, I: 528
Tamarix, I: 528, II: 656
gallica L., **I: 529**
germanica L., I: 530
hispanica Boiss., I: 528
africana Poir., **I: 528**
canariensis Willd., **I: 529**
parviflora DC., II: 656
Tamus, II: 444
communis L., **II: 444**

Tanacetum, II: 285
balsamita L., **II: 286**
cinerariifolium (Trev.) Schultz Bip., **II: 286**
corymbosum (L.) Schultz Bip., **II: 285**
subsp. **corymbosum, II: 285**
parthenium (L.) Schultz Bip., **II: 285**
pulverulentum (Lag.) Schultz Bip., II: 287
vulgare L., **II: 284**
Taraxacum, II: 363
acutum A. J. Richards, **II: 367**
alatum Lindb. fil., **II: 367**
alienum Dahlst., **II: 367**
alpinum Hegetschw., II: 367
apenninum (Ten.) Ten, **II: 367**
aquilonare Hand.-Mazz., **II: 366**
aragonicum Sahlin, **II: 364**
atrovirens Dahlst., **II: 367**
balearicum van Soest, **II: 367**
bargusicum Sahlin, **II: 365**
braunblanquetii van Soest, **II: 367**
cacuminatum Hagl., **II: 367**
cardiastrum Sahlin, **II: 367**
catodontum Sahlin, **II: 367**
claviflorum Sahlin, **II: 367**
cordatum Palmgren, **II: 367**
coryphorum Sahlin, **II: 367**
cyrtum Sahlin, **II: 367**
christiansenii G. Hagl., **II: 367**
dissectiforme van Soest, **II: 367**
dissectum (Lebed.) Lebed., **II: 364**
ekmanii Dahlst., **II: 367**
erythrospermum Andr. ex Besser, II: 366
faucicola Sahlin, **II: 367**
filidens Hgd., van Soest & Zb., **II: 367**
gallaecicum van Soest, **II: 367**
gasparrinii Tineo ex Lojac, **II: 366**
hamatilobum Dahlst., **II: 367**
hispanicum H. Lindb. fil., **II: 367**
iberanthum Sahlin, **II: 367**
lacistophyllum (Dahlst.) Raunk., **II: 367**
laevigatum (Willd.) DC., **II: 365**
subsp. aquilonare (Hand.-Mazz.) Hegi, II: 366
lambinoni van Soest, **II: 367**
lucidum Dahlst., **II: 367**
miltinum Sahlin, **II: 365**
mimosinum Sahlin, **II: 367**
miniatum H. Lindb. fil., **II: 367**
montserratii Sahlin, **II: 367**
multidentatum van Soest, **II: 367**
obovatum (Willd.) DC., **II: 363**
officinale Weber, **II: 367**
oxyrhinum Sahlin, **II: 367**
panalpinum van Soest, **II: 367**
pannulatum Dahlst., **II: 367**
pectinatiforme H. Lindb. fil., **II: 367**
perminiatum van Soest, **II: 367**
pinnatifidum van Soest, **II: 367**
polychroum E. L. Ekman ex Th. Lange, **II: 367**
poodes Sahlin, **II: 367**
praesigne Sahlin, **II: 367**
pseudopyrenaicum van Soest, **II: 367**
ptilotoides Sahlin, **II: 367**
pyrenaicum Reut. ex Timb.-Lagr., II: 364
pyropappum Boiss. & Reut., **II: 363**
pyropum van Soest, **II: 367**
retzii van Soest, **II: 367**
rubicundum (Dahlst.) Dahlst., **II: 367**
serotinum (Waldst. & Kit.) Poir., II: 363
subsp. pyropappum (Boiss. & Reut.) Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, II: 363
sicagerum Sahlin, **II: 367**
simpliciusculum van Soest, **II: 367**
solenanthinum Sahlin, **II: 367**
stenospermum Sennen ex van Soest, **II: 367**
stylosum van Soest, **II: 367**
subaragonicum Sahlin, **II: 364**
subdissimile Dahlst., **II: 367**
subundulatum Dahlst., **II: 367**
tomentosum Lange, II: 363
tomephorum Sahlin, **II: 367**
turcicum van Soest, **II: 367**
vauclusense van Soest, **II: 367**
vetteri van Soest, **II: 367**
vinosum van Soest, **II: 367**
TAXACEAE, I: 39
TAXODIACEAE, I: 36
Taxus, I: 39
baccata L., **I: 39**
Telephium, I: 137
imperati L., **I: 137**
subsp. **imperati, I: 137**
Teline, II: 654
patens (DC.) Talavera & P. E. Gibbs, **II: 654**
Tetragonolobus, I: 430
maritimus (L.) Roth, **I: 430**
var. **siliquosus** (L.) O. Bolòs & Vigo, **I: 430**
Teucrium, II: 92
aragonense Loscos & Pardo, **II: 95**
botrys L., **II: 93**
capitatum L., II: 96
chamaedrys L., **II: 94**
subsp. germanicum (Hermann) Rchb. fil., II: 94
subsp. pinnatifidum (Sennen) Rchb., II: 94
gnaphalodes L'Hér., **II: 96**
luteum (Mill.) Degen, II: 95
montanum L., II: 96
polium L., **II: 95**
subsp. aragonense (Loscos & Pardo) O. Bolòs & Vigo, II: 95
subsp. **aureum** (Schreb.) Arcang., **II: 95**
subsp. **capitatum** (L.) Arcang., **II: 96**
subsp. gnaphalodes (L'Hér.) F. Masclans, II: 96
subsp. **polium, II: 95**
pyrenaicum L., **II: 94**
subsp. **guarensis** P. Monts., **II: 94**
subsp. **pyrenaicum, II: 94**
var. catalaunicum Sennen, II: 94
scordioides Schreb., II: 93
scordium L., **II: 93**
subsp. scordioides (Schreb.) Arcang., II: 93
scorodonia L., **II: 92**
Thalictrum, I: 194
alpinum L., **I: 195**
aquilegiifolium L., **I: 194**
flavum L., **I: 196**
subsp. **flavum, I: 196**
macrocarpum Gren., **I: 194**
minus L., **I: 196**
subsp. **minus, I: 196**
subsp. **pubescens** Schleicher ex Arcang., **I: 196**
saxatile auct., I: 196
tuberosum L., **I: 195**
Thapsia, I: 584
villosa L., **I: 584**
subsp. **villosa, I: 584**
THELYPTERIDACEAE, I: 14
Thelypteris, I: 14
limbosperma (All.) H. P. Fuchs, I: 14
phegopteris (L.) Slosson, I: 14
Thesium, I: 69
alpinum L., **I: 69**
subsp. **alpinum, I: 69**
divaricatum Jan ex Mert. & W. D. J. Koch, I: 70
humifusum DC., **I: 70**
pratense Ehrh. ex Schrad., I: 69
pyrenaicum Pourr., **I: 69**
subsp. **pyrenaicum, I: 69**
Thlaspi, I: 248, II: 652
alpestre L., I: 249
subsp. brachypetalum (Jord.) T. Durand & Pittier, I: 249
arvense L., **I: 248**
brachypetalum Jord., **I: 249, II: 652**
bursa-pastoris L., I: 246
caerulescens J. Presl & C. Presl, **I: 249**
subsp. brachypetalum (Jord.) Jalas, I: 249
subsp. occitanicum (Jord.) M. Laínz, I: 250
campestre L., I: 259
heterophyllum DC., I: 260
hirtum L., I: 262
occitanicum Jord., **I: 250**
perfoliatum L., **I: 248**
saxatile L., I: 250
tallonis Sennen, I: 250
Thrincia, II: 347
hirta Roth, II: 347
hispida Roth, II: 347
Thymelaea, I: 498
calycina (Lapeyr.) Meisn., I: 500
subsp. ruizii (Loscos ex Casav.) Nyman, I: 498
dioica (Gouan) All., **I: 499**
subsp. **dioica, I: 499**
passerina (L.) Coss. & Germ., **I: 500**
pubescens (L.) Meisn., **I: 498**
subsp. **pubescens, I: 498**
ruizii Loscos, **I: 498**
sanamunda All., I: 500
thesioides (Lam.) Endl., I: 498
tinctoria (Pourr.) Endl., **I: 499**
subsp. **nivalis** (Ramond) Nyman, **I: 499**
subsp. **tinctoria, I: 499**
THYMELAEACEAE, I: 496
Thymus, II: 122

alpestris Tausch ex A. Kerner, **II: 126**
fontqueri (Jalas) Molero & Rovira, **II: 123**
longicaulis C. Presl, **II: 124**
loscosii Willk. & Lange, **II: 124**
mastichina L., **II: 122**
subsp. **mastichina, II: 122**
nervosus J. Gay ex Willk., **II: 125**
polytrichus A. Kerner ex Borbás, II: 125
subsp. britannicus (Ronninger) Kerguélen, II: 125
praecox Opiz, **II: 125**
subsp. arcticus (E. Durand) Jalas, II: 125
subsp. **polytrichus** (A. Kerner ex Borbás) Jalas, **II: 125**
pulegioides L., **II: 126**
serpyllum L., II: 125
subsp. alpestris (Tausch ex A. Kerner) Lyk., II: 126
subsp. chamaedrys (Fries) Vollmann, II: 126
subsp. dalmaticus (Rchb.) Lyk., II: 124
subsp. nervosus (J. Gay ex Willk.) Nyman, II: 125
vulgaris L., **II: 122**
subsp. palearensis O. Bolòs & Vigo, II: 122
zygis L., **II: 123**
subsp. **zygis, II: 123**
Tilia, I: 489
cordata Mill., **I: 490**
platyphyllos Scop., **I: 489**
subsp. **platyphyllos, I: 489**
sylvestris Desf., I: 490
tomentosa Moench, I: 490
ulmifolia Scop., I: 490
TILIACEAE, I: 489
Tofieldia, II: 406
calyculata (L.) Wahlenb., **II: 406**
Tordylium, I: 581
maximum L., **I: 581**
Torilis, I: 584
anthriscus (L.) C. C. Gmel. non Gaertn., I: 585
arvensis (Huds.) Link, **I: 585**
subsp. **arvensis, I: 585**
subsp. heterophylla (Guss.) Thell., I: 585
subsp. **neglecta** Thell., **I: 585**
subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek, **I: 585**
helvetica C. C. Gmel., non Gaertn., I: 585
heterophylla Guss., I: 585
japonica (Houtt.) DC., **I: 585**
leptophylla (L.) Rchb. fil., **I: 586**
nodosa (L.) Gaertn., **I: 584**
Tormentilla, I: 331
erecta L., I: 331
Tozzia, II: 175
alpina L., **II: 175**
subsp. **alpina, II: 175**
Trachynia, II: 515
distachya (L.) Link, II: 515
Tragopogon, II: 352
badalii Willk., II: 352
castellanus Levier, **II: 352**
crocifolius L., **II: 353**
subsp. badalii Willk., II: 352
subsp. **crocifolius, II: 353**
dubius Scop, **II: 354**
var. **decipiens** (Chaub. ex Noulet) O. Bolòs & Vigo, **II: 354**
var. **major** (Jacq.) O. Bolòs & Vigo, **II: 354**
lamottei Rouy, **II: 353**
longifolius Lamotte, II: 353
major Jacq., II: 354
minor auct., II: 353
minor Mill., II: 354
picroides L., II: 344
porrifolius L., **II: 352**
subsp. **australis** (Jord.) Nyman, **II: 352**
subsp. porrifolius, II: 352
pratensis L., **II: 354**
subsp. **minor** (Mill.) Wahlenb., **II: 354**
subsp. **orientalis** (L.) Celak., **II: 354**
subsp. **pratensis, II: 354**
Tragus, II: 562
racemosus (L.) All., **II: 562**
Traunsteinera, II: 629
globosa (L.) Rchb., II: 629
Tribulus, I: 451
terrestris L., **I: 451**
subsp. **terrestris, I: 451**
Trichophorum, II: 577
cespitosum (L.) Hartman, II: 577
Trifolium, I: 414, II: 655
alpinum L., **I: 414**
angustifolium L., **I: 425**
arvense L., **I: 422**
var. **arvense, I: 422**
aureum Pollich, **I: 420**
badium Schreb., **I: 419**
campestre Schreb., **I: 420**
dubium Sibth., **I: 421**
fragiferum L., **I: 419**
subsp. bonannii (C. Presl) Soják., I: 419
glomeratum L., **I: 418**
hybridum L., **I: 417**
subsp. **elegans** (Savi) Asch. & Graebn., **I: 417**
incarnatum L., I: 426
subsp. incarnatum, I: 426
laevigatum Poir., I: 426
lappaceum L., **I: 423, II: 655**
medium L., **I: 424**
subsp. banaticum (Heuffel) Hendrych, I: 424
subsp. **medium, I: 424**
minus Sm., I: 421
montanum L., **I: 415**
subsp. gayanum (Gren. & Godr.) O. Bolòs & Vigo, I: 415
subsp. **montanum, I: 415**
ochroleucon Huds., **I: 425**
pallescens Schreb., **I: 416**
pratense L., **I: 423**
subsp. **pratense, I: 423**
var. alpinum Hoppe, I: 423
var. pyrenaicum (Willk.) C. Vicioso, I: 423
var. sativum Schreb., I: 423
procumbens auct., I: 420
repens L., **I: 415**
subsp. **repens, I: 415**
retusum L., **I: 417**
rubens L., **I: 424**
scabrum L., **I: 422**
spadiceum L., I: 426
strepens Crantz, I: 420
striatum L., **I: 421, II: 655**
subsp. **brevidens** (Lange) Muñoz, **I: 421, II: 655**
subsp. striatum, I: 421
strictum L., I: 426
subterraneum L., **I: 426**
subsp. **subterraneum, I: 426**
suffocatum L., **I: 418**
thalii Vill., **I: 416**
Triglochin, II: 398
palustris L., **II: 398**
Trigonella, I: 407
foenum-graecum L., **I: 408**
gladiata M. Bieb., **I: 408**
monspeliaca L., **I: 407**
polyceratia L., **I: 407**
Trinia, I: 568
dioica Gaudin, I: 568
glauca (L.) Dumort., **I: 568**
subsp. **glauca, I: 568**
Trisetaria, II: 531
cavanillesii (Trin.) Maire, II: 531
Trisetum, II: 530
agrostideum auct., non (Laest.) Fries, II: 530
baregense Laffite & Miégev., **II: 530**
cavanillesii Trin., II: 531
flavescens (L.) Beauv., **II: 531**
subsp. baregense (Laffite & Miégev.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & J. M. Ninot, II: 530
loeflingianum (L.) C. Presl, **II: 531**
spicatum (L.) K. Richt., **II: 530**
subsp. **ovatipaniculatum** Hultén ex Jonsell, **II: 530**
subspicatum (L.) Beauv., II: 530
Triticum, II: 485
aestivum L., II: 519
caninum L., II: 516
durum Desf., II: 519
ovatum (L.) Gren. & Godr., II: 519
tenellum L., II: 485
triunciale (L.) Raspail, II: 519
vulgare Vill., II: 519
Trixago, II: 184
apula Stev., II: 184
Trollius, I: 163
europaeus L., **I: 163**
TROPAEOLACEAE, II: 656
Tropaeolum L., II: 656
majus L., II: 656
Tuberaria, I: 520
guttata (L.) Fourr., I: 520
Tulipa, II: 417
clusiana DC., II: 417
sylvestris L., **II: 417**
subsp. **australis** (Link) Pamp., **II: 417**
Turgenia, I: 587
latifolia (L.) Hoffmanns., **I: 587**
Turritis, I: 228
glabra L., I: 228
hirsuta L., I: 230

pauciflora Grimm, I: 229
planisiliqua Pers., I: 229
Tussilago, II: 296
farfara L., **II: 296**
Typha, II: 574
angustifolia L., **II: 574**
dominguensis (Pers.) Steudel, II: 574
latifolia L., **II: 574**
TYPHACEAE, II: 574
Typhoides, II: 548
arundinacea (L.) Moench, II: 548
ULMACEAE, I: 63
Ulmus, I: 63
campestris auct., I: 63
glabra Huds., **I: 63**
laevis Pallas, I: 63
minor Mill., **I: 63**
montana With., I: 63
pumila L., I: 63
scabra Mill., I: 63
UMBELLIFERAE, I: 546
Umbilicus, I: 276
neglectus (Cout.) Rothm. & P. Silva, I: 276
pendulinus DC., I: 276
rupestris (Salisb.) Dandy, **I: 276**
sedoides DC., I: 279
Uropetalum, II: 423
serotinum (L.) Ker-Gawler, II: 423
Urospermum, II: 344
picroides (L.) Scop., **II: 344**
Urtica, I: 66
dioica L., **I: 66**
subsp. **dioica, I: 66**
pilulifera L., **I: 67**
urens L., **I: 67**
URTICACEAE, I: 66
Vaccaria, I: 155
hispanica (Mill.) Rauschert, **I: 155**
subsp. **grandiflora** (Fischer ex DC.) Holub, **I: 155**
subsp. **hispanica, I: 155**
pyramidata Medik., I: 155
vulgaris Host, I: 155
Vaccinium, II: 12
microphyllum Lange, II: 12
myrtillus L., **II: 13**
uliginosum L., **II: 12**
subsp. **microphyllum** (Lange) Tolm., **II: 12**
Valeriana, II: 225
apula Pourr., **II: 227**
dioica L., II: 229
globulariifolia Ramond ex DC., II: 227
longiflora Willk., **II: 228**
subsp. **longiflora, II: 228**
subsp. **paui** (Cámara) P. Monts, **II: 228**
montana L., **II: 228**
subsp. tripteris (L.) Rouy, II: 227
officinalis L., **II: 225**
subsp. **collina** (Wallr.) Nyman, **II: 225**
subsp. **officinalis, II: 225**
subsp. **sambucifolia** (Mikan fil.) Celak, **II: 225**
pyrenaica L., **II: 226**
tripteris L., **II: 227**
tuberosa L., **II: 226**
VALERIANACEAE, II: 220
Valerianella, II: 220
auricula DC., II: 223
carinata Loisel., **II: 222**
coronata (L.) DC., **II: 220**
dentata (L.) Pollich, **II: 223**
discoidea (L.) Loisel., **II: 221**
eriocarpa Desv., **II: 224**
subsp. truncata (Betcke) Burnat, II: 224
locusta (L.) Laterrade, **II: 222**
subsp. **locusta, II: 222**
membranacea Loisel., II: 220
microcarpa Loisel., **II: 225**
morisonii (Spreng.) DC., II: 223
subsp. microcarpa (Loisel.) P. Fourn., II: 225
multidentata Loscos & Pardo, **II: 221**
subsp. **multidentata, II: 221**
subsp. **oscensis** Fanlo, **II: 221**
muricata (Steven ex M. Bieb.) J. W. Loudon, **II: 224**
olitoria (L.) Pollich, II: 222
pumila (L.) DC., **II: 220**
rimosa Bast., **II: 223**
Velezia, I: 161
rigida Loefl. ex L., **I: 161**
Veratrum, II: 407
album L., **II: 407**
Verbascum, II: 138
blattaria L., **II: 138**
blattarioides Lam., II: 139
boerhavii L., **II: 140**
boerhavii x V. thapsus, II: 143
chaixii Vill., **II: 143**
subsp. **chaixii, II: 143**
floccosum Waldst. & Kit., II: 141
haenseleri Boiss., II: 142
lychnitis L., **II: 142**
nigrum L., **II: 143**
subsp. **nigrum, II: 143**
phlomoides L., **II: 139**
pulverulentum Vill., **II: 141**
pulverulentum x V. sinuatum, II: 143
rotundifolium Ten., **II: 142**
subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb., **II: 142**
subsp. ripacurcicum O. Bolòs & Vigo, II: 142
sinuatum L., **II: 141**
x spurium Koch, II: 143
thapsus L., **II: 140**
subsp. crassifolium (Lam.) Murb., II: 140
subsp. **montanum** (Schrad.) Bonnier & Layens, **II: 140**
virgatum Stokes, **II: 139**
subsp. **virgatum, II: 139**
Verbena, II: 88
officinalis L., **II: 88**
supina L., **II: 88**
VERBENACEAE, II: 88
Veronica, II: 159
agrestis L., **II: 170**
alpina L., **II: 160**
anagallis-aquatica L., **II: 168**
subsp. **anagallis-aquatica, II: 168**
subsp. **anagalloides** (Guss.) Batt., **II: 168**
anagalloides Guss., II: 168
aphylla L., **II: 165**
aragonensis Stroh, **II: 164**
arvensis L., **II: 169**
assoana (Boiss.) Willk., II: 163
austriaca L., II: 163
subsp. tenuifolia (Asso) O. Bolòs & Vigo, II: 163
subsp. teucrium (L.) D. A. Webb, II: 163
subsp. vahlii (Gaudin) D. A. Webb, II: 163
beccabunga L., **II: 167**
bellidioides L., **II: 159**
subsp. **lilacina** (Townsend) Nyman, **II: 159**
cymbalaria Bodard, **II: 172**
subsp. **cymbalaria, II: 172**
chamaedrys L., **II: 166**
subsp. **chamaedrys, II: 166**
fruticans Jacq., **II: 160**
subsp. **cantabrica** M. Laínz, **II: 160**
subsp. ***fruticans*, II: 160**
fruticulosa L., **II: 161**
subsp. saxatilis (Scop.) Arcang., II: 160
gouanii Moretti, II: 162
x gundisalvi Sennen, II: 173
hederifolia L., **II: 172**
subsp. **hederifolia, II: 172**
subsp. **triloba** (Opiz) Celak., **II: 172**
humifusa Bubani, II: 164
montana L., **II: 166**
nummularia Gouan, **II: 161**
subsp. **nummularia, II: 161**
nummulariifolia auct, II: 161
officinalis L., **II: 165**
orsiniana Ten., **II: 163**
persica Poir., **II: 171**
polita Fries, **II: 171**
ponae Gouan, **II: 162**
ponae x V. alpina, II: 173
praecox All., **II: 168**
prostrata L., **II: 164**
subsp. **scheereri** J. P. Brandt, **II: 164**
scutellata L., **II: 167**
serpyllifolia L., **II: 159**
subsp. humifusa (Dickson) Syme, II: 159
subsp. **langei** (Lacaita) M. Laínz, **II: 159**
subsp. **serpyllifolia, II: 159**
spicata L., **II: 173**
subsp. **spicata, II: 173**
tenuifolia Asso, **II: 163**
teucrium L., II: 163
subsp. orsiniana (Ten.) Watzl, II: 163
triphyllos L., **II: 169**
urticifolia Jacq., **II: 162**
verna L., **II: 170**
Viburnum, II: 215
lantana L., **II: 215**
opulus L., **II: 215**
tinus L., **II: 216**
subsp. **tinus, II: 216**
Vicia, I: 378, II: 654, 655
amphicarpa L., **II: 655**
angustifolia (L.) Rchb., **I: 383, II: 655**
argentea Lapeyr., **I: 378**
articulata Hornem., **I: 380**

benghalensis L., II: 654
canescens Labill., I: 378
subsp. argentea (Lapeyr.) O. Bolòs & Vigo, I: 378
cordata Hoppe., **II: 655**
cracca L., **I: 379, II: 654**
subsp. gerardii (All.) Gaudin, I: 379
subsp. incana (Gouan) Rouy, I: 379, II: 654
subsp. tenuifolia (Roth) Gaudin, I: 379, II: 654
dasycarpa Ten., **II: 654**
ervilia (L.) Willd., I: 385
faba L., I: 385
gerardii All., I: 379
hirsuta (L.) S. F. Gray, **I: 381**
hybrida L., **II: 655**
incana Gouan, **I: 379, II: 654**
lathyroides L., **I: 384**
lutea L., **I: 385**
subsp. **lutea, I: 385**
monantha Retz., **I: 380, II: 654**
subsp. **calcarata** (Desf.) Romero Zarco, **II: 654**
narbonensis L., **I: 385**
var. **serratifolia** (Jacq.) Ser., **I: 385**
onobrychioides L., **I: 379**
orobus DC., **I: 378**
pannonica Crantz, **I: 383**
subsp. purpurascens (DC.) Arcang., I: 383
subsp. **striata** (M. Bieb.) Nyman, **I: 383**
parviflora Cav., **II: 654**
peregrina L., **I: 384**
pseudocracca Bertol., **II: 654**
purpurascens DC., I: 383
pyrenaica Pourr., **I: 382**
sativa L., **I: 379**, II: 655
subsp. amphicarpa (Dorthes) Asch. & Graebn., I: 383, II: 655
subsp. nigra (L.) Ehrh., I: 383, II: 655
subsp. **sativa, I: 383**
sepium L., **I: 382**
tenuifolia Roth, **I: 379, II: 654**
tenuissima (M. Bieb.) Schinz & Thell., I: 381
tetrasperma (L.) Schreb., I: 381, II: 654
subsp. gracilis (Loisel.) Hook., I: 381, II: 654
villosa Roth, I: 380, II: 654
subsp. ambigua (Guss.) Kerguélen, I: 380, II: 654
subsp. pseudocracca (Bertol.) Rouy, I: 380
subsp. triflora (Ten.) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, I: 380, II: 654
subsp. varia (Host) Corb., I: 380, II: 654
Vinca, II: 45
difformis Povrr., I: 46
major L., I: 46
media Hoffmanns. & Link, I: 46
minor L., **II: 45**
Vincetoxicum, II: 47
hirundinaria Medik., **II: 47**
subsp. **intermedium** (Loret & Barrandon) Markgraf, **II: 47**
nigrum (L.) Moench, **II: 47**
officinale Moench, II: 47
var. intermedium Loret & Barrandon, II: 47
Viola, I: 509
x adulterina Godr., I: 517
alba Besser, **I: 509**
subsp. **alba, I: 509**
subsp. **dehnhardtii** (Ten.) Nyman, **I: 509**
subsp. scotophylla (Jord.) Nyman, I: 509
arenaria DC., I: 511
arvensis Murray, **I: 516**
biflora L., **I: 514**
x bohemica G. Beck, I: 517
x braunii Borbás, I: 517
bubanii Timb.-Lagr., I: 516
calcarata L., I: 516
canina L., **I: 513**
subsp. **canina, I: 513**
cenisia L., I: 514
var. diversifolia Ging., I: 514
cornuta L., **I: 515**
x digenea Rouy & Foucaud, I: 517
diversifolia (Ging.) W. Becker, **I: 514**
x duffortii Foull., I: 517
hirta L., **I: 510**
x intersita G. Beck, I: 517
kitaibeliana Schult., **I: 516**
lapeyrousiana Rouy & Foucaud, I: 514
x multicaulis Jord., I: 517
odorata L., **I: 508**
palustris L., **I: 513**
subsp. **palustris, I: 513**
pyrenaica Ramond ex DC., **I: 510**
reichenbachiana Jord. ex Boreau, **I: 512**
riviniana Rchb., **I: 512**
subsp. **riviniana, I: 512**
rupestris F. W. Sch., **I: 511**
subsp. **rupestris, I: 511**
var. **bolosii** P. Monts., **I: 511**
saxatilis F. W. Sch., **I: 515**
subsp. **saxatilis, I: 515**
sciaphila W. D. J. Koch, I: 510
sepincola Jord., I: 509
silvatica Fr. ex Hartm., nom. illeg., I: 512
suavis M. Bieb., **I: 509**
sylvestris Lam., I: 512
subsp. riviniana (Rchb.) Tourlet, I: 512
tricolor L., I: 516
subsp. arvensis (Murray) Syme, I: 516
subsp. subalpina (Gaudin) Schinz & Thell., I: 515
x wilezekiana Bauverd, I: 517
willkommii R. Roem., **I: 511**
var. **jacetana** P. Monts., **I: 511**
VIOLACEAE, I: 508
VISCACEAE, I: 70
Viscaria, I: 138
alpina (L.) G. Don fil., I: 138
Viscum, I: 70
album L., **I: 71**
subsp. **abietis** (Wiesb.) Janch., **I: 71**
subsp. **album, I: 70**
subsp. **austriacum** (Wiesb.) Vollm., **I: 71**
VITACEAE, I: 489
Vitaliana, II: 17
primuliflora Bertol., II: 17
subsp. canescens O. Schwarz, II: 17
subsp. cinerea (Sünderm.) I. K. Ferguson, II: 17
Vitex, II: 89
agnus-castus L., II: 89
Vitis, I: 489
vinifera L., **I: 489**
subsp. **sylvestris** (C. C. Gmel.) Hegi, **I: 489**
subsp. **vinifera, I: 489**
Vulpia, II: 483
aetnensis Tineo, II: 484
bromoides (L.) S. F. Gray, **II: 483**
broteri Boiss. & Reut., II: 483
ciliata Dumort., **II: 484**
subsp. **ciliata, II: 484**
dertonensis (All.) Gola, II: 483
hispanica (Reichard) Kerguélen, II: 485
muralis (Kunth) Nees, **II: 483**
myuros (L.) C. C. Gmel., **II: 484**
sciuroides (Roth) C. C. Gmel., II: 483
unilateralis (L.) Stace, **II: 485**
Woodsia, I: 24
alpina (Bolton) S. F. Gray, **I: 24**
glabella R. Br., I: 24
subsp. pulchella (Bertol.) Á. Löve & D. Löve, I: 24
ilvensis (L.) R. Br., I: 24
subsp. alpina (Bolton) Asch., I: 24
WOODSIACEAE, I: 24
Xanthium, II: 275
echinatum Murray, **II: 275**
subsp. **italicum** (Moretti) O. Bolòs & Vigo, **II: 276**
italicum Moretti, II: 276
spinosum L., **II: 276**
strumarium L., **II: 275**
subsp. italicum (Moretti) D. Löve, II: 276
subsp. **strumarium, II: 275**
Xeranthemum, II: 310
cylindraceum Sibth. & Sm., **II: 310**
inapertum (L.) Mill., **II: 310**
Xolantha, I: 520
guttata (L.) Raf., **I: 520**
Zannichellia, II: 405
palustris L., **II: 405**
subsp. **palustris, II: 405**
subsp. **pedunculata** (Rchb.) Murb., **II: 406**
subsp. **peltata** (Bertol.) O. Bolòs, J. Vigo, R. M. Masalles & Ninot, **II: 406**
pedunculata Rchb., II: 406
peltata Bertol., II: 406
ZANNICHELLIACEAE, II: 405
Zantedeschia, II: 571
aethiopica (L.) Spreng., II: 571
Ziziphus, I: 488
jujuba Mill., I: 488
vulgaris Lam., I: 488
ziziphus (L.) Meikle, I: 488
ZYGOPHYLLACEAE, I: 451

TABLA DE F
FLORA DEL PI
POR ORDEN

VOLUMEN I

PTERIDOPHYTA

I. LYCOPODIACEAE
II. SELAGINELLACEAE
III. EQUISETACEAE
IV. BOTRYCHIACEAE
V. OPHIOGLOSSACEAE
VI. SINOPTERIDACEAE
VII. ADIANTACEAE
VIII. CRYPTOGRAMMACEAE
IX. HYPOLEPIDACEAE
X. THELYPTERIDACEAE
XI. ASPLENIACEAE
XII. ATHYRIACEAE
XIII. WOODSIACEAE
XIV. ASPIDIACEAE
XV. BLECHNACEAE
XVI. POLYPODIACEAE

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE

XVII. PINACEAE
XVIII. TAXODIACEAE
XIX. CUPRESSACEAE
XX. TAXACEAE
XXI. EPHEDRACEAE

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONES (parte)

XXII. SALICACEAE
XXIII. JUGLANDACEAE
XXIV. BETULACEAE
XXV. FAGACEAE
XXVI. ULMACEAE
XXVII. MORACEAE
XXVIII. CANNABACEAE
XXIX. URTICACEAE
XXX. SANTALACEAE
XXXI. LORANTHACEAE (VISCACEAE)
XXXII. ARISTOLOCHIACEAE
XXXIII. RAFFLESIACEAE
XXXIV. POLYGONACEAE
XXXV. CHENOPODIACEAE
XXXVI. AMARANTHACEAE
XXXVII. NYCTAGINACEAE
XXXVIII. PORTULACACEAE
XXXIX. CARYOPHYLLACEAE
XL. RANUNCULACEAE
XLI. PAEONIACEAE
XLII. BERBERIDACEAE
XLIII. LAURACEAE
XLIV. PAPAVERACEAE (inc. FUMARIACEAE)
XLV. CAPPARACEAE
XLVI. CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)
XLVII. RESEDACEAE
XLVIII. DROSERACEAE
XLIX. CRASSULACEAE
L. SAXIFRAGACEAE
LI. GROSSULARIACEAE
LII. PLATANACEAE
LIII. ROSACEAE
LIV. LEGUMINOSAE (FABACEAE)
LV. OXALIDACEAE
LVI. GERANIACEAE
LVII. ZYGOPHYLLACEAE
LVIII. LINACEAE
LIX. EUPHORBIACEAE
LX. RUTACEAE
LXI. SIMAROUBACEAE
LXII. POLYGALACEAE
LXIII. CORIARIACEAE
LXIV. ANACARDIACEAE
LXV. ACERACEAE
LXVI. HIPPOCASTANACEAE
LXVII. BALSAMINACEAE
LXVIII. AQUIFOLIACEAE
LXIX. CELASTRACEAE
LXX. BUXACEAE
LXXI. RHAMNACEAE
LXXII. VITACEAE
LXXIII. TILIACEAE
LXXIV. MALVACEAE
LXXV. THYMELAEACEAE

IILIAS DE LA
NEO ARAGONÉS
AXONÓMICO[1]

LXXVI. ELAEAGNACEAE
LXXVII. GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)
LXXVIII. VIOLACEAE
LXXIX. PASSIFLORACEAE
LXXX. CISTACEAE
LXXXI. TAMARICACEAE
LXXXII. FRANKENIACEAE
LXXXIII. CUCURBITACEAE
LXXXIV. CACTACEAE
LXXXV. TROPAEOLACEAE
LXXXVI. LYTHRACEAE
LXXXVII. MYRTACEAE
LXXXVIII. PUNICACEAE
LXXXIX. ONAGRACEAE
XC. HALORAGACEAE
XCI. HIPPURIDACEAE
XCII. CORNACEAE
XCIII. ARALIACEAE
XCIV. UMBELLIFERAE (APIACEAE)

VOLUMEN II

DICOTYLEDONES (fin)

XCV. PYROLACEAE
XCVI. MONOTROPACEAE
XCVII. ERICACEAE
XCVIII. EMPETRACEAE
XCIX. PRIMULACEAE
C. PLUMBAGINACEAE
CI. EBENACEAE
CII. OLEACEAE
CIII. GENTIANACEAE
CIV. MENYANTHACEAE
CV. APOCYNACEAE
CVI. ASCLEPIADACEAE
CVII. RUBIACEAE
CVIII. CONVOLVULACEAE (inc. CUSCUTACEAE)
CIX. BORAGINACEAE
CX. VERBENACEAE
CXI. CALLITRICHACEAE
CXII. BIGNONIACEAE
CXIII. LABIATAE (LAMIACEAE)
CXIV. SOLANACEAE
CXV. BUDDLEJACEAE
CXVI. SCROPHULARIACEAE
CXVII. GLOBULARIACEAE
CXVIII. GESNERIACEAE
CXIX. OROBANCHACEAE
CXX. LENTIBULARIACEAE
CXXI. PLANTAGINACEAE
CXXII. CAPRIFOLIACEAE
CXXIII. VALERIANACEAE
CXXIV. DIPSACACEAE
CXXV. CAMPANULACEAE
CXXVI. COMPOSITAE (ASTERACEAE)

MONOCOTYLEDONES

CXXVII. ALISMATACEAE
CXXVIII. JUNCAGINACEAE
CXXIX. POTAMOGETONACEAE
CXXX. RUPPIACEAE
CXXXI. ZANNICHELLIACEAE
CXXXII. LILIACEAE
CXXXIII. SMILACACEAE
CXXXIV. AGAVACEAE
CXXXV. AMARYLLIDACEAE
CXXXVI. DIOSCOREACEAE
CXXXVII IRIDACEAE
CXXXVIII. JUNCACEAE
CXXXIX. GRAMINEAE (POACEAE)
CXL. ARACEAE
CXLI. LEMNACEAE
CXLII. SPARGANIACEAE
CXLIII. TYPHACEAE
CXLIV. CYPERACEAE
CXLV. ORCHIDACEAE

[1] Respecto a las familias publicadas en el vol. I se incluyen las adiciones correspondientes. Las anotadas en cursiva tienen sólo especies introducidas en el ámbito.



Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES

Diputación de Huesca



GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Agricultura



CSIC

INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

ISBN: 84-8127-119-5

9 788481 271195